

ÉTUDE
SUR LES
PHÉNOMÈNES OBSERVÉS DU COTÉ SAIN
CHEZ LES HÉMIPLÉGIQUES

THÈSE
PRÉSENTÉE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Et soutenue publiquement le 21 Décembre 1892
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

LOUIS FAURE

Né le 4 Février 1865, à Lyon (Rhône)



LYON
ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTE DE MÉDECINE
4, RUE GENTIL, 4
—
Décembre 1892

ÉTUDE

SUR LES

PHÉNOMÈNES OBSERVÉS DU CÔTÉ SAIV

CHEZ LES HÉMIPLÉGIQUES

THÈSE

PAR

A LA FACULTE DE MEDICINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Il soumette publiquement le 24 Décembre 1893

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDICINE

PAR

LOUIS FAURE

né le 1 Février 1866 à Lyon (France)



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTE DE MEDICINE

4 rue de la République

Décembre 1893

ÉTUDE
SUR LES
PHÉNOMÈNES OBSERVÉS DU COTÉ SAIN
CHEZ LES HÉMIPLÉGIQUES

THÈSE
PRÉSENTÉE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Et soutenue publiquement le 21 Décembre 1892
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

LOUIS FAURE

Né le 4 Février 1865, à Lyon (Rhône)



LYON
ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTE DE MÉDECINE
4, RUE GENTIL, 4
—
Décembre 1892

PERSONNEL DE LA FACULTE

MM. LORTET. Doyen.
GAYET. Assesseur.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, PAULET, BOUGHACOURT, CHAUCHEAU, GLÉNARD.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.	{ MM. LÉPINE.
	BONDET.
Cliniques chirurgicales.	{ OLLIER.
	PONCET.
Clinique obstétricale et Accouchements.	FOCHIER.
Clinique ophtalmologique.	GAYET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAILLETON.
Clinique des maladies mentales.	PIERRET.
Physique médicale.	MONOYER.
Chimie médicale et pharmaceutique.	HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie.	CAZENEUVE.
Matière médicale et Botanique.	FLORENCE
Zoologie et Anatomie comparée.	LORTET.
Anatomie.	TESTUT.
Anatomie générale et Histologie.	RENAUT.
Physiologie.	MORAT.
Pathologie interne.	J. TEISSIER.
Pathologie externe.	BERNE.
Pathologie et Thérapeutique générales.	MAYET.
Anatomie pathologique.	TRIPIER (RAYMOND).
Médecine opératoire.	X.
Médecine expérimentale et comparée.	ARLOING.
Médecine légale.	LACASSAGNE.
Hygiène.	ROLLET.
Thérapeutique.	SOULIER.
Pharmacie.	CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes. LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants MM. PERRET, agrégé.
Accouchements. POLLOSSON, —
Botanique. BEAUVISAGE. —

AGRÉGÉS

MM. AUGAGNEUR.	MM. DIDELOT.	MM. POLLOSSON.	MM. ROUX.
BEAUVISAGE.	GANGOLPHE.	ROCHET.	VIALLETON.
CONDAMIN	JABOULAY.	RODET.	WEILL.
COURMON.	LANNOIS.	ROLLET (ÉTIENNE)	BOUVEAULT,
DEROIDE.	PERRET.	ROQUE.	chargé des fonctions d'agrégé.
DEVIC	LINOSSIER.		

M. ÉTIÉVANT, Secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. TEISSIER, Président; M. MAYET, Assesseur; MM. LANNOIS et DEVIC, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA FEMME

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE DOCTEUR J. TESSIER

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON

A MES MAÎTRES

INTRODUCTION

L'étude des phénomènes du côté sain chez les hémiplésiques remonte à une vingtaine d'années. Après Simoneau et Hallopeau, l'école de Charcot avec Lépine, Charcot lui-même, Déjerine, cette étude n'est guère continuée cliniquement que par l'école de Bordeaux, avec Pitres sous l'inspiration duquel se font les thèses de Camus et de Dignat.

De nos jours, elle est assez négligée; et c'est sur les conseils de M. le professeur J. Teissier, avec les documents cliniques qu'il a bien voulu nous communiquer, que nous nous proposons de faire une étude d'ensemble.

Les phénomènes signalés jusqu'ici du côté sain, sauf la diminution des forces, les mouvements associés et les différences de température, n'ont pas été étudiés au

membre supérieur du côté sain. Nous pourrions publier : des cas de mouvements convulsifs avec raideur, dans ce membre supérieur sain, un cas de tremblement ; plusieurs cas où les réflexes radiaux sont très exagérés ; plusieurs cas d'anesthésie incomplète et d'hyperesthésie. Enfin, grâce à l'obligeance de notre ami E. Villard, interne des hôpitaux de Lyon, et sur ses indications, nous avons recherché un phénomène que nous n'avons trouvé signalé nulle part : la différence de pression artérielle radiale, entre le côté hémiplégié et le côté sain. Nous avons, bien évidemment, fait ces recherches au sphygmomanomètre à mercure de Potain. Nous verrons, au cours de l'étude de ce dernier phénomène, que nos expériences sont complètement d'accord avec celles que M. le Professeur Lépine, avait faites chez les hémiplegiques sur les variations de température, dans les membres paralysés relativement aux membres sains.

Nous commencerons par une étude séparée de chacun de ces phénomènes observés du côté sain ; puis nous ferons une tentative de physiologie pathologique. Enfin, nous déduirons de ce travail d'ensemble, des conclusions exactes et cliniques.

Avant de commencer, il nous reste à accomplir un devoir de reconnaissance : que M. le professeur Teissier dont nous avons été l'élève, pendant plus d'une année, veuille recevoir ici tous nos remerciements, non seulement pour les observations qu'il a bien voulu mettre à notre dispo-

sition; mais encore pour l'affectueuse sollicitude et la bienveillance constante qu'il n'a cessé de nous témoigner pendant nos dernières années d'étude et pour laquelle nous lui resterons toujours reconnaissant.

C'est sous l'inspiration de ce maître affectionné que nous avons entrepris cette thèse qu'il nous fait l'honneur de présider; nous le prions de vouloir bien en accepter l'hommage.

Nous devons aussi remercier notre ami J. Paviot, interne des hôpitaux qui a bien voulu nous aider dans nos recherches.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552616_0031

ÉTUDE
SUR LES
PHÉNOMÈNES OBSERVÉS DU CÔTÉ SAIN
CHEZ LES HÉMIPLÉGIQUES

CHAPITRE PREMIER

**Mouvements associés. — Contractures
du côté sain.**

Sans prétendre suivre un ordre chronologique, nous commencerons par l'étude des mouvements associés parce qu'ils sont, avec l'exagération des réflexes, un des phénomènes les plus communément observés du côté sain chez les hémiplegiques. Vulpian, dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* (article MOELLE) a défini de la façon suivante les mouvements associés :

« On pourrait nommer syncinésies les mouvements qui
« s'effectuent dans une partie du corps d'une façon involontaire au moment où ont lieu les mouvements volontaires ou réflexes dans une autre partie. Ces mouvements
« ont été désignés sous le nom de mouvements associés. »

Ce phénomène prend à l'état pathologique, chez la plu-

part des hémiplegiques, une exagération telle que presque invisible à l'état normal, il devient alors très apparent. Est-il utile de rappeler qu'il consiste en ce fait qu'un mouvement exercé volontairement dans un membre est reproduit ou esquissé par le membre du côté opposé.

C'est Muller le premier qui les a étudiés, mais il n'a observé le phénomène qu'à l'état normal. Simoneau les étudie chez les hémiplegiques de cause cérébrale; Jaccoud s'en occupe longuement. Brissaud dans sa thèse rappelle que Hitzig a voulu imputer à des mouvements associés se produisant d'une manière incessante tous les phénomènes spasmodiques propres à la contracture. Il donne deux exemples très caractéristiques des mouvements associés.

Sous l'inspiration de Pitres, Camus dans sa thèse fait une étude si approfondie des mouvements associés et analyse d'une façon si précise le phénomène et ses conditions de production, qu'il serait superflu de vouloir ici entrer dans de plus grands développements sur un phénomène qui d'ailleurs a été vu par tous les cliniciens.

Mais Déjerine a signalé en 1878 une autre forme de mouvements associés, la répercussion de certains mouvements spasmodiques du côté paralysé sur le côté sain et en particulier la trépidation spinale.

Il ne nous a pas été donné de trouver signalé, dans nos observations ni celles de M. le professeur Teissier, ce phénomène; mais nous verrons plus loin dans notre essai de physiologie pathologique qu'il peut recevoir une explication très rationnelle en lui appliquant la grande loi des réflexes. D'ailleurs Brissaud, en 1880, constate souvent que la percussion sur le tendon rotulien produit en même temps que le réflexe cherché un léger soubresaut de la

jambe du côté non paralysé. Nous-même, dans nos études au lit du malade, avons vu nos maîtres faire remarquer le même phénomène de répercussion du reflexe rotulien dans des cas où l'axe gris médullaire était soumis à une influence excitante et en particulier dans des cas de sclérose en plaque et chez des enfants au début des grandes pyrexies.

Hallopeau, dans les *Archives générales de médecine* de 1871, rapporte une observation où la paralysie s'était transportée du côté sain, il faisait rentrer ce cas dans le cadre des phénomènes associés et il l'attribuait comme eux à une diffusion de myélite secondaire.

Brissaud fait remarquer que, dans les salles de la Salpêtrière, beaucoup de femmes hémiplegiques sont devenues paraplégiques avec contractures des deux côtés, décubitus latéral, les genoux au menton et pourtant, à l'autopsie, la lésion médullaire comme cérébrale était systématique et unilatérale; pour lui cette contracture secondaire du côté opposé que l'on peut observer chez les anciens hémiplegiques peut donc très bien ne répondre à rien d'anatomique et de diffus et il la fait rentrer au point de vue pathogénique et physiologique complètement dans le cadre des mouvements associés.

Ces contractures secondaires avec lésion médullaire unilatérales, après Brissaud, ont été observées par Pitres qui en cite deux cas avec autopsie parfaitement confirmative. Féré en publie une observation sans autopsie, enfin Dignat rapporte deux nouvelles observations avec autopsie.

Nous pouvons présenter cinq cas de mouvements associés (observations n^{os} II, XX, XXIII, XXIV, XXVI) dans

ces observations nous pouvons noter aussi de l'exagération des réflexes, des troubles de la sensibilité, de la diminution de la force ; comme cette coïncidence de plusieurs phénomènes du côté sain chez les hémiplegiques se rencontre dans la majorité de nos cas, nous préférons faire un chapitre spécial pour les observations.

Quant aux contractures secondaires du côté non paralysé nous en avons deux cas dont un très intéressant avec autopsie sur lequel nous nous permettrons quelques réflexions critiques (observation XI). Ce malade était atteint d'une hémiplegie gauche et pouvait marcher en fauchant ; dans le cours de sa maladie, il prend un jour des contractures dans le membre hémiplegié supérieur avec douleur excessivement vive et une difficulté notable de la parole. En même temps, on observe une contracture de l'orbiculaire des paupières à droite ; enfin l'œil droit est agité de mouvements incessants, puis la contracture des membres du côté gauche cède lentement, mais apparaissent dans le membre supérieur droit quelques mouvements convulsifs et un peu de raideur, à ce moment la parole est redevenue facile. Le blépharospasme du côté droit persiste avec des mouvements de latéralité choréiforme du côté de la tête.

C'est dans cet état que vingt jours après la constatation de ces phénomènes, le malade meurt d'une broncho-pneumonie. A l'autopsie on note : hémisphère gauche absolument sain, hémisphère droit, vaste foyer de ramollissement. Dans la protubérance, lésions très peu marquées à l'œil nu ; le pédoncule cérébral droit est complètement ramolli et dégénéré. La pyramide droite du bulbe est très nettement atrophiée et aplatie ; enfin dans la moelle, outre

l'épaississement et l'adhérence des méninges, on trouve une sclérose du cordon latéral gauche presque totale, surtout marquée dans la portion postérieure de ce cordon. Aux poumons : broncho-pneumonie des deux bases.

Ce que l'on a observé du côté sain peut évidemment être imputé pour l'œil à l'état de la protubérance et probablement du noyau supérieur du facial et des noyaux du moteur oculaire commun sous-jacent; de plus, l'adhérence des méninges permet au moins de suspecter l'intégrité du cordon latéral droit, nous ne pouvons donc pas donner ce cas comme une observation de contracture secondaire (raideur) dans le membre supérieur sain; enfin ces troubles temporaires, il est vrai, de la parole montrent que l'hémisphère gauche a eu au moins des troubles de vascularisation ou bien que le noyau protubérantiel de l'hypoglosse a été lésé au même titre que le noyau du facial. Mais cette observation n'en garde pas moins un grand intérêt au point de vue diagnostique et à ce titre et vu la concentration de ces phénomènes du côté opposé au côté primitivement hémiplégié, nous croyons intéressant de la rapporter plus loin *in extenso*.

Dans un second cas (observation X) nous voyons une hémiplegie droite avec aphasie et le membre supérieur gauche présentant un peu de contracture. Cette contracture disparaît après un ou deux mouvements d'extension de l'avant-bras et cède la place à une laxité complète. Ce membre n'est pourtant pas paralysé; la malade peut le bouger : les doigts font des mouvements, et la malade serre la main quand on le lui demande. Il est à noter que le jour où ces phénomènes apparaissent du côté sain la contracture qui avait d'abord disparu du côté hémiplégié

ne revient pas. La malade meurt avec des phénomènes urémiques, et malheureusement on n'eut pas l'autopsie. Sans faire de cette observation un cas de plus d'importance qu'il ne faut, nous la donnons comme contracture secondaire du côté sain qui est au moins indiscutée.

CHAPITRE II

Réflexes tendineux. — Trépidation épileptoïde. Tremblements

L'exagération du réflexe rotulien du côté paralysé, ainsi que l'apparition de la trépidation épileptoïde chez un hémiplégique sont connues depuis longtemps ; Herb et Westphal en 1875 les étudient soigneusement. On sait que cliniquement ils annoncent le développement prochain de la contracture. Dès 1862, Vulpian et Charcot, en 1868 Dubois, en 1869 Charcot et Joffroy les avaient signalées dans diverses affections spinales ; si bien que, quand Herb et Westphal étudièrent ces phénomènes sous le nom de clonus du pied, c'était d'un enseignement courant en France. En tout temps, la trépidation épileptoïde et les réflexes tendineux ont été considérés comme appartenant à la même famille symptomatique, nous ferons donc de même.

Mais, pour ce qui est du côté du sain chez les les hé-

miplégiques, ces signes d'épilepsie spinale (Brown-Sequard, 1858) ont été signalés par Brissaud le premier, dans sa thèse de doctorat, 1880. Il avait surtout remarqué que le réflexe était plus brusque du côté sain que d'ordinaire et il en avait conclu, et nous devons là citer textuellement ses paroles, que « la reflectivité médullaire était plus prononcée des deux côtés chez les hémiplegiques et que le côté sain n'est pas tout à fait sain ».

A partir de ce moment, leur recherche clinique est pratiquée communément par l'École de la Salpêtrière. En 1883, dans un article du *Progrès médical de Paris*, Dignat donne quelques résultats obtenus par Pitres. Sur 70 hémiplegiques, il constate 53 fois l'exagération des réflexes du côté paralysé. Sur les 53, 28 n'avaient l'exagération que de ce côté hémiplegié; chez 25 elle était bilatérale. Toutes les fois, l'exagération étant *maxima* du côté hémiplegié, 7 fois pourtant elle était égale pour les deux côtés.

Dans les observations qu'a bien voulu nous communiquer M. le professeur Teissier, nous voyons l'exagération des réflexes recherchée et notée dès 1881.

La trépidation épileptoïde n'a été signalée du côté sain qu'au membre inférieur et très rarement. C'est Westphal qui semble l'avoir décrite le premier de ce côté. Déjérine ensuite, enfin Dignat cite 4 cas nouveaux.

Dans l'examen que nous avons fait des observations de M. le professeur Teissier, nous avons trouvé 13 fois l'exagération des réflexes du côté sain, et ceci sur un nombre important d'observations (73), mais il est juste de dire que le phénomène n'a peut-être pas toujours été recherché avec tout le soin désirable, car dans beaucoup de ces ob-

servations on n'en note pas même l'absence, quand à côté nous voyons noté presque constamment l'exagération de ce réflexe du côté hémiplégié. Or, comme l'observation de ce phénomène est surtout une question de relativité à ce qu'il est normalement, si l'attention n'est pas portée spécialement sur lui, on conçoit qu'il puisse facilement passer inaperçu. Et d'ailleurs, sur 6 observations d'hémiplegiques personnelles que nous avons prises au hasard dans divers services de l'Hôtel-Dieu, nous avons noté l'exagération du réflexe rotulien du côté sain, d'une façon absolument constante; nous avons observé que ce réflexe était on ne peut plus manifestement exalté, prenant parfois des proportions qui le font se rapprocher de l'exagération constatée dans la sclérose en plaques (obs. XXI).

Quant à l'exagération des réflexes au membre supérieur opposé à celui hémiplégié, il n'y a pas eu, que nous sachions, de cas cités. On pourra voir plus loin, dans nos observations, que nous en donnons quatre cas. Pour ce qui est du côté hémiplégié, dans nos observations personnelles et dans notre pratique hospitalière quotidienne, nous avons vu ces réflexes radiaux se rencontrer d'une façon que l'on peut regarder comme constante.

La trépidation épileptoïde du côté sain, que ce soit au membre inférieur ou au membre supérieur, nous ne l'avons pas rencontrée, pas même dans ce cas où le réflexe rotulien était si intense.

L'époque d'apparition de ces symptômes d'épilepsie spinale a donné lieu à des controverses, même dès le jour où on les a recherchés. C'est ainsi que, pour la majorité des cas, le signe de Westphal était l'indice d'une dégénération imminente ou actuelle; on pensait alors

qu'il survenait plusieurs semaines après l'ictus et précédait immédiatement l'apparition de la contracture. Or, Westphal lui-même l'a constaté une heure après l'attaque; Dignat l'a vu trente-six heures après et cite deux observations où l'exagération bilatérale s'est produite dès le début des accidents cérébraux.

Dans nos observations personnelles, nous avons un cas où la malade, entrée le lendemain de son ictus, nous a permis d'examiner le moment où apparaîtrait cette exagération du réflexe rotulien du côté sain; c'est, d'ailleurs, le seul cas favorable à cet examen que nous ayons pu trouver (observation XXI). Au dixième jour après l'ictus, nous avons vu apparaître cette exagération du réflexe à gauche, la malade étant hémiplegique droite; dans ce cas, il est à noter que, dès le lendemain de l'attaque, la malade a présenté une contracture dans le membre supérieur droit, qui a augmenté et n'a pas encore disparu, la malade est encore en traitement.

La jambe droite, elle, n'a jamais été contracturée, et, pourtant, le réflexe rotulien de ce côté hémiplegié était très vivement exalté et, peu après, les mouvements sont revenus dans ce membre droit, l'exagération du réflexe rotulien persistant à gauche.

Nous ne pouvons terminer ce chapitre relatif à ce que l'on est convenu d'appeler l'épilepsie spinale, sans parler, pour le côté non paralysé, du tremblement réflexe de Déjérine en particulier, et des tremblements en général. Ce sont des phénomènes, pour nous du moins, qui sont absolument connexes de l'exagération des réflexes et de la trépidation épileptoïde.

M. Déjérine, dans une note présentée par Vulpian, à

l'Académie des sciences, en 1878, décrit chez les hémiplegiques, du côté hémiplegié, ce que l'on connaissait déjà avant lui sous le nom de « tremblement réflexe ». Il dit qu'il est obtenu de la façon suivante : On applique la main sur la plante du pied et, en redressant celui-ci en flexion brusque, on le voit alors agité d'une trémulation convulsive constituée par une série d'oscillations régulières. C'est, en somme, le phénomène du pied, la trépidation épileptoïde bien connue, constatée cliniquement dans la sclérose en plaque, dans la paraplégie du mal de Pott, etc.

Avant Déjérine le tremblement réflexe du membre inférieur chez les hémiplegiques n'avait jamais été observé que dans le membre paralysé. Les recherches qu'il a entreprises démontrent d'une façon très nette que dans certains cas ce tremblement réflexe s'observe dans le membre inférieur du côté sain, aussi bien que dans celui du côté malade, et qu'il s'y observe même assez fréquemment. Ainsi sur une quinzaine d'hémiplegiques, Déjérine a rencontré cinq fois le tremblement réflexe du pied du côté sain, en même temps que celui du côté paralysé ; il insiste sur ce fait que ces cinq hémiplegies étaient des cas vulgaires durant depuis deux ou trois ans. Sur ces cinq malades le tremblement réflexe du membre sain était aussi intense et durait aussi longtemps que le tremblement du membre paralysé. Mais, contrairement à ce qui s'observe d'habitude, la flexion brusque du gros orteil n'exerçait plus son action d'arrêt sur le phénomène ou tout au moins était loin d'arrêter le tremblement d'une façon constante. Cet effet était obtenu dans certains cas pour une constriction énergique des muscles de la région jambière postérieure.

Chez deux de ses malades le tremblement du membre sain s'observait à l'occasion du moindre mouvement volontaire. Tous avaient de plus une contracture très prononcée du bras et de la jambe du côté paralysé.

Enfin notons en passant, pour y revenir plus tard, qu'à cette époque du moins, Déjérine propose comme interprétation physiologique du phénomène, la propagation de la sclérose latérale descendante au cordon latéral opposé.

Nous avons dit plus haut que dans nos observations nous n'avions pas pu trouver un seul cas de trépidation épileptoïde du côté sain. Mais nous avons rencontré un phénomène qui doit certainement être rapproché du tremblement réflexe. Il consiste en ceci : Quand on commandait au malade d'étendre le bras non paralysé, ce mouvement s'accomplissait parfaitement, puis l'on voyait le membre tout entier être agité par un tremblement rythmé à petite amplitude, tout au moins c'est ce que nous avons noté dans deux de nos observations personnelles ; et dans les observations de M. le professeur Teissier, nous avons trouvé un cas d'hémiplégie gauche où l'on note « petit tremblement rythmé dans le membre inférieur droit » (observations I, XXII, XXV).

Or, nous avons vu que Déjérine cite deux cas où le tremblement réflexe se produisait dès qu'un mouvement volontaire était exécuté ; de plus, cet auteur fait remarquer que chez ces malades les contractures existaient et très marquées. Nos trois hémiplegiques réalisent parfaitement cette condition ; comme, de plus, le tremblement que nous avons observé se produisait dans les mêmes circonstances, c'est-à-dire à propos d'un mouvement volontaire, nous sommes autorisé à assimiler ce tremblement

rythmé de tout le membre au tremblement réflexe bien connu cliniquement et à le faire rentrer dans le cadre symptomatique de l'exagération des réflexes et de la trépidation épileptoïde, en un mot de ce que l'on est convenu d'appeler l'épilepsie spinale, tout en faisant de grandes réserves sur l'interprétation anatomique que Déjérine en a donnée en 1878.

D'ailleurs M. le professeur Teissier observe déjà depuis longtemps ce phénomène des tremblements rythmés à petites amplitudes, et pour lui il est tellement analogue comme signification à l'exagération des réflexes qu'il considère ces deux symptômes comme coïncidant presque toujours, et comme étant de même essence.

CHAPITRE III

Etat des forces du côté sain

Chez les hémiplegiques, les premières recherches à ce sujet ont été faites par Brown-Séquard qui communique à la Société de Biologie, le 21 janvier 1882, le résultat de : Recherches ayant pour objet d'établir que les lésions encéphaliques, si elles déterminent une hémiplegie complète ou considérable produisent aussi de la parésie dans les autres membres, surtout dans l'inférieur. La même année, Pitres, dans les *Archives de neurologie*, expose ses travaux sur l'état des forces chez les hémiplegiques et arrive à des résultats d'une précision remarquable, presque mathématique, mais propose une interprétation différente de celle qu'avait invoquée Brown-Séquard. Celui-ci, en effet, était arrivé à conclure que, outre la paralysie croisée, il y avait une paralysie directe, en somme une

paralyisie de trois membres. Pitres montra que ce membre supérieur perd en moyenne chez les hémiplegiques le 38 1/2 pour 100 de ses forces. Cette perte est d'autant plus marquée que l'hémiplegie est plus récente.

Pendant les premiers jours la force augmente progressivement, mais sans atteindre le chiffre antérieur à l'ictus. Le membre inférieur du côté opposé à l'hémiplegie perdrait 50 pour 100 de ses forces habituelles (car il ne s'agit toujours que de moyennes comparatives établies exactement et mathématiquement par Pitres sur un grand nombre de sujets sains et d'hémiplegiques). Les forces reviennent aussi progressivement au membre inférieur, du moins si l'hémiplegie doit guérir.

Friedlander (in *Neurologisches Centralblatt*), l'année suivante, confirmait absolument les faits avancés par Pitres.

Dignat, élève du professeur de Bordeaux en 1884, dans sa thèse, ajoute de nouvelles recherches dynamométriques à celles déjà faites par Pitres du côté paralysé comme du côté sain. Il donne des observations de retour graduel des forces, lorsque le malade survit et de leur diminution progressive dans le cas de mort rapide. Il étudie l'état des forces dans certains muscles du cou et du tronc à synergies bilatérales dont l'étude avait été négligée jusqu'à lui; enfin il observe les variations de l'état des forces chez les hémiplegiques sous l'influence de diverses circonstances accidentelles comme l'escarre fessière, un érysipèle de la face, etc.

Outre les conclusions de Pitres, Dignat, tire les suivantes, relatives aux points spéciaux de sa thèse. L'état des forces chez les hémiplegiques peut être soumis à des

variations accidentelles dont les causes sont diverses, connues et inconnues. Les troubles fonctionnels de certains membres ou de certains groupes musculaires ne sont nullement en rapport avec la perte des forces. L'impotence fonctionnelle peut en effet coexister avec un état de force presque normal. Enfin, cette impotence fonctionnelle peut être généralisée à tout un membre ou un organe, ou au contraire limitée à certains mouvements. Elle peut être complète ou élective.

D'ailleurs, Friedlander avait observé un certain nombre de cas dans lesquels les extrémités paralysées et en particulier les jambes étaient capables d'un plus grand déploiement de force que les extrémités non paralysées. Pitres lui-même avait déjà fait observer que certains malades, tout en présentant dans le membre inférieur opposé à l'hémiplégie, une force musculaire bien suffisante à la sustentation et tous les mouvements volontaires étant possibles dans ce membre quand ils sont couchés, ne peuvent pas marcher ni maintenir leur équilibre pendant la station debout. A côté de cela, d'autres marchent parfaitement, mais en fauchant. Tout le monde a pu observer des cas analogues, et nous nous rattacherons pour expliquer le phénomène vu par Friedlander et ces cas observés d'une façon quotidienne, à l'interprétation de Pitres, qui ne voit là qu'une mise jeu nulle du pouvoir réflexe de l'axe gris et de la coordination médullaire devenus imparfaits et déréglés. Nous reviendrons d'ailleurs sur ces faits dans notre essai de physiologie pathologique.

Il était inutile de reprendre les recherches si parfaitement faites par Pitres, Friedlander et Dignat. Nous pouvions admettre comme sûres les moyennes qu'ils

donnent, et dans nos observations personnelles, l'état dynamométrique de la main du côté sain a été recherché pour tous nos malades ; nous avons vu constamment cette force diminuée du côté sain, et, plus tard, nous l'avons vue augmenter progressivement.

CHAPITRE IV

De la température du côté sain par rapport à celle du côté paralysé Etude de la pression artérielle

Depuis 1882 on sait qu'au moment de l'ictus, la température locale du membre paralysé présente les trois stades décrits par Charcot pour la courbe centrale : Abaissement initial, état stationnaire et ascension finale si la terminaison doit être funeste. Blaise, sous la direction de Grasset, est du moins arrivé à ces conclusions fermes. Mais ce que l'on sait depuis plus longtemps, c'est que « généralement les parties paralysées se refroidissent » (auteurs du *Compendium*). Monneret avait constaté ce refroidissement des membres paralysés à l'air et un réchauffement dans le lit « à la manière des corps inorganisés ». C'est d'ailleurs ce phénomène observé chez un

malade paralysé qui présentait une élévation de température au lieu de l'abaissement prévu, qui détermina les belles recherches de Claude Bernard sur le grand sympathique.

Cependant, tous les auteurs qui ont étudié comparativement l'état de la température du côté hémiplégié et du côté sain ne sont pas arrivés à des résultats bien concordants : ainsi Colin constate une hyperthermie d'un bras paralysé, Peter trouve aussi de l'hyperthermie d'un côté hémi-anesthésié et veut même de cette hyperthermie faire un signe diagnostique entre les anesthésies d'origine cérébrale et l'anesthésie hystérique. Bouchard arrive à des résultats analogues ; Uspensky trouve le contraire. Folet, en 1867, constate bien cette hyperthermie du côté paralysé au début, mais il établit très nettement qu'elle ne dure pas et que bientôt c'est le côté sain qui a une élévation de température relative. L'hyperthermie du côté paralysé présente d'après lui une durée extrêmement variable : ici le côté sain mettra deux mois avant de dépasser la température du côté paralysé, ici il pourra mettre jusqu'à deux ans. Pour lui, ce moment coïnciderait le plus souvent avec le début de l'atrophie consécutive. En somme, depuis ces recherches, il est admis que dans une hémiplégie ancienne la température du côté paralysé est inférieure à celle du côté sain.

En 1868, M. le professeur Lépine étudie l'action relative du froid et du chaud sur les membres sains et sur les membres paralysés. Il arrive aux conclusions suivantes : Dans l'hémiplégie récente les membres paralysés sont plus chauds que ceux du côté sain ; l'excès de chaleur est beaucoup plus accusé au membre supérieur qu'au

membre inférieur. Souvent après une longue exposition à l'air, la température du membre inférieur paralysé est plus basse que celle du membre sain ; le membre supérieur ne perd pas sa température. Si on refroidit les membres supérieurs avec de l'eau peu froide et maintenue peu de temps, le refroidissement est plus considérable du côté paralysé qui de plus chaud devient plus froid. Si on renouvelle l'expérience avec de l'eau plus froide (au-dessous de 10 degrés) et laissée au contact des parties pendant un certain temps (deux minutes et plus) on obtient le résultat inverse ; le côté sain se refroidit davantage.

Dans les hémiplegies anciennes (plusieurs mois à trois ans) le résultat est le même ; mais si ce sont des hémiplegies très anciennes, le côté paralysé est habituellement moins chaud que le côté sain. Ce dernier devient relativement plus chaud que le membre sain lorsque tous deux sont soumis à un certain degré de refroidissement. Il reste en général moins chaud que le sain si tous deux sont alors réchauffés.

La température d'un membre dont les vaso-moteurs ne fonctionnent pas d'une manière normale ne semble pas susceptible de présenter des écarts soit en haut, soit en bas, aussi considérables qu'un membre sain.

D'une manière générale, il semble possible de se rendre compte des variations thermiques relatives des deux membres en admettant que les actions vaso-motrices nécessaires pour l'adaptation au milieu ambiant se produisent du côté paralysé plus lentement et moins complètement.

Ces recherches et ces conclusions auraient dû depuis longtemps provoquer une étude comparative du côté du

pouls radial chez les hémiplegiques, car *a priori* cet état paralytique ou parétique des vaso-moteurs devait forcément retentir sur l'état de tension dans les artères qui irriguent le membre supérieur.

Nous l'avons dit, nous n'avons trouvé à ce sujet aucun mémoire, aucune recherche faite. C'est notre ami E. Villard, interne des hôpitaux, qui a bien voulu nous faire part de deux observations précises qu'il avait faites sur la tension du pouls radial du côté hémiplegié, comparée à cette tension du côté sain. Ceci nous a déterminé à faire cette recherche dans nos six observations personnelles.

Nous avons employé à cet effet le sphygmomanomètre à mercure de Potain. Que ce soit dans le cas où nous avons vu la maladie vingt-quatre heures après l'ictus, que ce soit dans les cas variant de quinze jours à six ans après l'ictus, nous avons trouvé d'une façon absolument constante la tension artérielle supérieure du côté sain à celle du côté hémiplegié. Voici d'ailleurs les résultats obtenus dans nos six cas.

	COTÉ HÉMIPLÉGIÉ	COTÉ SAIN
Observation XXI.	8 centimètres	10 centimètres
— XXII.	14 —	16 —
— XXIII.	13 —	16 —
— XXIV.	15 —	17 —
— XXV.	9 —	12 —
— XXVI.	13 —	15 centimètres 1/2

On voit, d'après ce tableau, que la différence moyenne pour ces 6 cas entre la tension artérielle du côté sain et celle du côté opposé, est de 2cm,416. Evidemment, nous ne prétendons pas donner là une moyenne strictement exacte, mais simplement des résultats comparatifs ; l'appareil dont nous nous sommes servi n'ayant pas une précision suffisante. Mais on sait que, cliniquement et employé par la même main, il fournit des données suffisamment précises quand on ne veut que comparer une tension à une autre.

Les résultats auxquels nous sommes arrivé sont parfaitement d'accord avec l'état de relâchement des capillaires périphériques retentissants sur la radiale du membre hémiplégié et provoquant simultanément un relâchement de cette artère.

Quant à l'interprétation physiologique de ce phénomène thermique et circulatoire, devons-nous en chercher la cause dans les centres vasomoteurs corticaux, dont l'existence paraît prouvée aujourd'hui, grâce aux expériences de Schiff, Brown-Séquard, Ludwig, Vulpian, Eulenburg, Bochefontaine, etc., ou bien doit-on admettre qu'ils ont une origine médullaire, et que ce sont les racines médullaires du grand sympathique qui sont impressionnées secondairement ?

CHAPITRE V

De l'état de la sensibilité du côté sain.

Escarre fessière.

Cette recherche nous a été inspirée surtout par l'examen des observations que nous devons à l'obligeance de M. le professeur Teissier. Nous avons remarqué que, sur les 73 observations qu'il a bien voulu nous confier, trois fois il avait noté de l'anesthésie du côté sain et deux fois de l'hyperesthésie.

Nous avons cherché dans les classiques et dans les index bibliographiques, il nous a été impossible de trouver aucune étude, aucun aperçu même sur l'état de la sensibilité du côté non paralysé.

Dans nos observations personnelles, nous avons d'abord fait une tentative d'étude esthésiométrique, mais nous arrivions à des résultats si discordants, nous pouvions voir tel malade nous signaler aujourd'hui deux pointes à

4 centimètres d'écartement qui, le lendemain, ne nous en signalait deux qu'à 7 centimètres ; ou bien les réponses du malade varient pour la même région observée deux fois à l'ésthésiomètre à un quart d'heure d'intervalle, que nous avons renoncé à pousser plus loin cette étude dans le milieu nosocomial, qui ne se prête pas à une étude aussi délicate où le point de repère principal réside dans l'intelligence et la bonne volonté du malade.

Nous nous sommes donc décidé à rechercher la sensibilité électrique du côté sain à l'aide du chariot de Du Bois-Reymond. La sensation alors plus massive, plus brutale même est plus facilement enregistrée par le malade et même le plus souvent contrôlée par nous au petit soubresaut douloureux que l'on observe quand le patient sent le passage du courant.

Nous nous sommes servi constamment de la même pile (pile au bichromate) et du même chariot du service de M. le professeur Teissier, nous avons employé toujours les mêmes fils conducteurs, les mêmes électrodes en charbon de cornue trempés dans l'eau.

Nous avons commencé nos expériences en établissant une moyenne sur quinze sujets pris dans le service parmi les convalescents de rhumatismes, de fièvre typhoïde, de cardiopathie, etc., nous attachant surtout à ne pas prendre de nerveuses.

Nous tenons d'ailleurs, pour bien établir la véracité de cette moyenne d'électro-sensibilité, à donner dans le tableau suivant les résultats que nous avons obtenus sur ces quinze sujets que l'on peut regarder comme sains ; de plus, nous tenons à faire remarquer que, pour établir

l'électro-sensibilité du membre supérieur, nous avons pris successivement celle de la main, de l'avant-bras, et du bras, nous avons fait une moyenne que nous donnons pour chaque malade du côté droit et du côté gauche dans la colonne indiquée, membre supérieur; de même pour le membre inférieur nous donnons la moyenne pour chaque malade des électro-sensibilités du pied, de la jambe et de la cuisse. Enfin, nous nous sommes attaché à faire ces expériences toutes le même jour sur les quinze malades et nous les avons répétées toutes le lendemain même.

Voici le tableau :

		COTÉ DROIT		COTÉ GAUCHE	
		MEMBRE SUPÉRIEUR	MEMBRE INFÉRIEUR	MEMBRE SUPÉRIEUR	MEMBRE INFÉRIEUR
1	Madel. A., 46 ans, ménagère .	9 1/2	9 1/2	9 1/2	9 1/2
2	Marguer. P., 35 ans, papetière	9 1/2	9 1/2	9 »	9 »
3	Clarisse S., 23 ans, dévideuse.	9 1/2	9 1/2	9 1/2	9 1/2
4	Joséphine G., 39 ans, lingère .	9 1/2	9 1/4	9 1/4	9 1/2
5	Joséphine V., 21 ans, piqueuse.	9 1/2	9 1/4	9 1/4	9 1/4
6	Olympe D., 23 ans, domestique	9 1/2	9 1/4	9 1/4	9 1/4
7	Louise L., 18 ans, domestique.	9 1/2	9 1/4	9 1/2	9 1/4
8	Marie C., 22 ans, repasseuse .	9 1/2	9 1/2	9 1/2	9 1/2
9	Jeanne M., 18 ans, couturière.	9 1/2	9 1/4	9 1/2	9 1/2
10	Joseph. J., 21 ans, domestique.	9 1/2	9 1/2	9 1/4	9 1/4
11	Jenny G., 23 ans, domestique .	9 1/2	9 1/2	9 1/2	9 1/2
12	Amélie G., 26 ans, domestique.	9 1/2	9 1/2	9 1/	9 1/4
13	Claudine B., 24 ans, tisseuse .	9 1/2	9 1/2	9 1/4	9 1/4
14	Lucie S., 18 ans, dévideuse. .	9 1/4	9 1/2	9 1/4	9 1/4
15	Marg. F., 18 ans, domestique .	9 1/4	9 »	9 »	9 »

Ces chiffres représentent en centimètres l'écartement maximum que pouvait avoir l'index placé à la partie moyenne de la bobine externe du chariot, du zéro de la ligne graduée, lequel, comme on sait, répond à la partie moyenne de la bobine interne.

Pour cette recherche chez nos six hémiplégiques, nous avons procédé de la même façon, c'est-à-dire que nous avons noté l'électro-sensibilité des trois segments de chaque membre et nous avons obtenu les résultats suivants :

Observation XXII	membre supérieur.	. 8,83
—	membre inférieur.	. 8,66
Observation XXIII	membre supérieur.	. 7,25
—	membre inférieur.	. 7,16
Observation XXIV	membre supérieur.	. 8
—	membre inférieur.	. 7,58
Observation XXV	membre supérieur.	. 7,58
—	membre inférieur.	. 8,12
Observation XXVI	membre supérieur.	. 7,16
—	membre inférieur.	. 5,91

Nous voyons donc que la moyenne de l'électro-sensibilité normale chez les sujets sains est au chariot de du Bois Reymond à un écartement de 9^{cm},25 environ ; notre moyenne chez les hémiplégiques est pour le côté sain de 7^{cm},62, c'est-à-dire que la bobine externe doit recouvrir la bobine interne de 2^{cm},25 de plus pour que le malade ait la sensation du passage du courant. La sensibilité du côté sain est donc manifestement diminuée par rapport à ce qu'elle est normalement.

Enfin, incidemment, nous pouvons faire remarquer que,

dans nos observations personnelles, où nous avons noté l'état de l'électro-sensibilité du côté hémiplégié, celle-ci se trouve constamment diminuée (au moins dans cinq de nos cas) et par rapport à la sensibilité du côté sain et par rapport à la moyenne de la sensibilité normale.

Quant à notre observation personnelle, n° XXI, elle mérite une analyse spéciale à cause de l'hyperesthésie que nous avons vu naître sous nos yeux.

C'est cette malade que nous avons pu observer le lendemain de l'ictus (31 octobre) voir le tableau, page 36.

Or, c'est chez cette même malade que nous avons vu les réflexes rotuliens et radiaux s'exagérer sous nos yeux du côté sain, en même temps que cette hyperesthésie s'exaltait.

Faut-il voir une connexion entre ces deux faits ?

L'axe gris de la moelle, centre réflexe et aussi point de convergence de tous les faisceaux blancs sensitifs, qui ne sont, comme on sait, que des commissures longues entre deux étages plus ou moins éloignés de la substance grise, cet axe gris, disons-nous, excité d'une façon réflexe pour produire le signe de Westphal, est-il, dans ces mêmes circonstances, cause de l'exagération de la sensibilité ?

Quoi qu'il en soit de ce cas exceptionnel, que nous n'aurions peut-être pas trouvé isolé si nous avions pu assister au début de plusieurs autres hémiplegies et suivre, dans leur apparition et leur développement, les réflexes et l'électro-sensibilité, nous nous croyons autorisés à conclure que dans l'hémiplegie, du côté sain au moins, quand cette hémiplegie remonte à un certain

État de l'électro-sensibilité le 10 novembre				
	COTÉ DROIT PARALYSÉ		COTÉ GAUCHE SAIN	
Main	7 centimètres		8 centimètres	
Avant-bras	7	—	8	—
Bras	6	— 1/2	7	— 1/2
Pied	7	—	8	—
Jambe	6	— 3/4	8	— 1/2
Cuisse	6	— 1/2	8	—
État de l'électro-sensibilité le 18 novembre				
	COTÉ DROIT PARALYSÉ		COTÉ GAUCHE SAIN	
Main	7 centimètres 1/2		9 centimètres.	
Avant-bras	7	—	8	— 1/2
Bras	6	— 1/2	9	—
Pied	7	—	9	— 1/2
Jambe	8	—	9	— 1/2
Cuisse	7	— 3/4	9	—
État de l'électro-sensibilité le 23 novembre				
	COTÉ DROIT PARALYSÉ		COTÉ GAUCHE SAIN	
Main	9 centimètres		10 centimètres 3/4	
Avant-bras	9	—	11	— 1/4
Bras	9	—	11	— 1/4
Pied	9	— 1/2	10	— 1/2
Jambe	8	— 1/2	11	—
Cuisse	9	— 1/2	11	—

temps, la sensibilité est notablement diminuée par rapport à ce qu'elle est normalement.

Nous ne pouvons terminer l'analyse des phénomènes du côté sain sans parler de l'escarre fessière, et, surtout, des cas où elle est ou devient bilatérale. Nous devons être bref, ne pouvant en présenter des exemples assez soigneusement observés.

On peut admettre, au moins par analogie, que ce trouble trophique doit être unilatéral et du côté de l'hémiplégie ; or, Charcot avait déjà noté, comme fait exceptionnel, un cas de bilatéralité d'emblée de l'escarre. Pitres, dans les *Archives de Neurologie*, cite des cas où l'escarre devenait bilatérale par propagation ou bien était bilatérale d'emblée ; enfin, des cas où les deux escarres se réunissaient plus tard, Dignat, dans un mémoire, rapporte deux nouveaux cas de bilatéralité d'emblée.

Il est bien sûr que, dans les cas où l'escarre devient bilatérale par propagation, les phénomènes d'infection peuvent être seuls cause de l'extension de la lésion. Mais les cas d'escarre médiane, ceux de double escarre bilatérale, puis réunies ensuite, sont susceptibles d'une interprétation différente ; et l'on peut fort bien dire que, pour les troubles trophiques, comme pour tous ces autres phénomènes, « le côté sain n'est pas absolument sain » et les nerfs trophiques eux-mêmes de ce côté sain sont intéressés, et intéressés, parfois d'une façon brusque et prématurée directement ou peut-être par inhibition dans le décu-bitus acutus.

CHAPITRE VI

Physiologie pathologique

De l'étude de tous ces phénomènes, nous voudrions déduire une physiologie pathologique commune les expliquant autant que possible tous. Sans prétendre donner une théorie nouvelle, nous voulons tenter, par l'analyse et la discussion raisonnée des trois théories en présence, de montrer que ces phénomènes peuvent tous s'expliquer par la troisième théorie, celle de l'inhibition; et que sans refuser tout crédit et toute valeur, au moins dans certains cas, aux deux autres théories, la troisième, donne une explication satisfaisante à tous les cas; en dehors de tout autre mérite elle aurait du moins celui d'être parfaitement générale.

Or, pour expliquer les phénomènes observés chez les hémiplésiques, du côté sain, nous sommes en présence de

trois hypothèses qui sont par ordre chronologique : l'hypothèse que nous appellerons anatomique ; l'hypothèse du phénomène du rappel de M. Pierret, et enfin l'hypothèse de l'inhibition ou des actions réflexes.

I. THÉORIE ANATOMIQUE

La première interprétation qui vint à l'idée a été celle de la myélite diffuse. Hallopeau, en 1871, rapporte à une myélite par diffusion, ayant pour point de départ le cordon antéro-latéral du côté hémiplégié et s'étendant, de proche en proche jusqu'au cordon antéro-latéral du côté sain, les phénomènes observés de ce côté. Ce sont surtout les contractures secondaires du côté non paralysé qui lui suggèrent cette interprétation. Pour lui, la contracture limitée aux membres du côté opposé à la lésion cérébrale s'étend aux membres sains quand les altérations de la moelle passent aussi à l'autre cordon latéral. Cette théorie est admise assez communément jusqu'à Brissaud, qui, dans sa thèse en 1880, défend les idées dynamogéniques ou inhibitoires de Brown-Séquard et de l'école de la Salpêtrière.

A côté de cette théorie d'Hallopeau, nous devons placer l'interprétation anatomique basée sur l'entre-croisement incomplet des pyramides ; ce fait anatomique, bien mis en vue par Flechsig en 1876, est invoqué comme explication surtout par l'école de Bordeaux. Du moins pour les contractures secondaires du côté sain, Pitres et Dignat s'y rattachent complètement ; et pourtant à propos de la dimi-

nution des forces de ce même côté, Pitres déclare que l'interprétation de l'impotence fonctionnelle dans la marche de certains hémiplegiques, par rapport à d'autres qui peuvent marcher mais en fauchant, est difficile. Mais il dit en propres termes qu'il croit que « les synergies musculaires, que met automatiquement en jeu l'acte de marcher, sont seules troublées, et que l'impotence électrique du membre dépend de certaines modifications dans ses rapports avec les centres de la coordination médullaire ; et non pas de la rupture de ses relations avec l'organe de la volonté. » On voit que Pitres abandonne l'hypothèse anatomique ; et que, s'il ne prononce pas le mot de troubles fonctionnels par inhibition, son explication est au moins très voisine de celle que l'on a du phénomène dans la théorie dynamogénique.

A ce propos, rappelons d'ailleurs que Brissaud a fait remarquer que, chez beaucoup de femmes hémiplegiques de la Salpêtrière devenues plus tard paraplégiques avec contracture des deux côtés, l'autopsie le plus souvent n'avait révélé qu'une lésion systématique et cantonnée au cordon latéral du côté hémiplegié.

En somme avec Charcot, nous admettons que le processus peut gagner les cornes postérieures et même le cordon latéral du côté opposé ; mais que ces faits sont exceptionnels. Et nous ne nous rattacherons à cette explication anatomique que le jour où les résultats d'autopsie de la Salpêtrière dans les cas de contracture secondaire du côté sain auront été infirmés par d'autres constatations sur le cadavre.

II. — PHÉNOMÈNE DU RAPPEL DE
M. LE PROFESSEUR PIERRET

M. le professeur Pierret donne des phénomènes observés du côté sain chez les hémiplegiques une explication très ingénieuse, basée sur l'observation délicate des lésions anciennes parfois très minimales de l'hémisphère opposé au côté sain. Nous ne savons pas s'il prétend généraliser cette explication à tous les cas où l'on observe ces phénomènes. Pour lui, dans ces cas avant l'hémorragie ou la thrombose qui provoquent par leur importance l'hémiplegie massive, il y aurait eu dans l'hémisphère opposé de petites thromboses ou de petites hémorragies très minimales, très localisées, s'étant cicatrisées parfaitement, et n'ayant donné lieu à aucun phénomène notable. Sous l'influence de l'hémiplegie massive survenant plus tard à propos d'une lésion de l'hémisphère opposé à celui qui porte les petits points anciens de ramollissement, il y aurait une sorte de réveil, un rappel de ces anciennes lésions qui entrent alors en variation, par suite peut-être d'une rupture d'équilibre et provoquent dans le côté opposé à l'hémiplegie des phénomènes d'intensité moindre, mais absolument analogues à ceux observés dans le côté hémiplegié.

Un tel observateur ne peut émettre une hypothèse qui ne soit basée sur des faits précis et nous n'avons pas même l'idée de douter de cette explication, au moins dans

certains cas, et nous-mêmes avons rencontré dans les observations de M. le professeur Teissier, plusieurs cas où les résultats de l'autopsie peuvent mettre en évidence le bien fondé d'une pareille explication. Nous avons parfaitement trouvé dans l'hémisphère du même côté que l'hémiplégie, noté : soit des foyers ocreux anciens, soit des cicatrices blanches, et nous avons vu dans ces cas, des phénomènes pathologiques nettement mentionnés du côté sain.

Voici le résumé de ces observations.

Guillaume F..., soixante-quatorze ans, charpentier a toujours joui d'une assez bonne santé jusqu'à 1886 où il prend subitement une attaque qui le paralyse de tout le côté gauche. Il entre au Perron en mai 1887, service de M. Teissier, et l'on constate, outre une hémiplégie gauche, de la contracture surtout marquée au membre supérieur paralysé ; les forces ont considérablement diminué : elles sont nulles à gauche. Exagération du réflexe rotulien. Du côté droit (sain) rien d'anormal si ce n'est l'exagération des réflexes.

A l'autopsie, 6 mars 1888 on trouve à droite un petit foyer ancien d'hémorragie au niveau de la partie antéro-supérieure du noyau lenticulaire. Les capsules internes et externes sont respectées. A gauche, aspect spongieux du noyau lenticulaire.

R..., soixante-trois ans, entré en novembre 1884 dans le service de M. Teissier, présente une ancienne hémiplégie gauche. Le malade a de la contracture du côté paralysé, ainsi que de la trépidation épileptoïde. On note du côté sain une parésie très marquée occupant tout ce côté et durant jusqu'à la mort (mai 1885).

A l'autopsie, on note dans l'hémisphère droit un noyau cicatrisé au-dessous de la couche optique, s'arrêtant à la capsule interne qui n'est pas atteinte. Dans l'hémisphère gauche très petit

foyer ocreux situé dans le noyau extra-ventriculaire du corps strié.

Catherine D..., soixante-dix-neuf ans, service de M. Teissier, est atteinte d'hémiplégie droite avec contracture depuis un an. Le 9 décembre 1883, elle tombe dans le coma. On note de la trépidation épileptoïde des deux côtés, et de la diminution de la sensibilité.

A l'autopsie, le cerveau présente, disséminées çà et là dans les hémisphères, quelques taches de sclérose peu accentuées. Rien dans les ventricules.

Mais à côté de ces faits précis où l'explication de M. le professeur Pierret est susceptible d'être acceptée, combien en voyons-nous où l'on ne peut rien trouver ni d'ancien, ni de récent dans l'hémisphère du même côté que l'hémiplégie. Et alors, comment les interpréter?

C'est après la discussion de la théorie d'Hallopeau et de la théorie de M. Pierret, que nous nous proposons de faire voir que tous ces phénomènes observés du côté sain, peuvent être expliqués par le pouvoir excito-moteur de l'axe gris de la moelle, que tous deviennent alors, en s'appuyant sur ce phénomène physiologique normal, d'une pathogénie à la fois claire et générale.

III. THÉORIE INHIBITOIRE

Avant de faire l'analyse de cette théorie, nous tenons bien à dire que nous ne voulons pas, abusant du pouvoir réflexe de l'axe gris, méconnaître les dégénérescences descendantes ou plutôt leur action dans la production des contractures du côté hémiplégié comme l'avait fait Hitzig, qui avait voulu imputer à des mouvements associés se produisant d'une façon incessante tous les phénomènes spasmodiques propres à la contracture.

Aujourd'hui le pouvoir excito-moteur de l'axe gris médullaire est établi physiologiquement et expérimentalement, et admis par tout le monde depuis les recherches de Robert Wytt, Le Gallois, et les faits de Marshall-Hall, Pflügger, Flourens, Longet, Claude Bernard, qui fixent ses lois. Nous ne voulons rappeler ici, ni la loi de symétrie, ni la loi d'irradiation, ni la loi de bilatéralité. Ce pouvoir avait si fortement impressionné les premiers vivisecteurs qu'ils n'ont pas hésité à doter la moelle de quelques propriétés psychiques vagues et mal définies.

Jaccoud et Vulpian, sont des premiers à admettre que les mouvements associés ne sont que la conséquence de la propagation d'un côté à l'autre de la moelle des excitations volontaires unilatérales. Nous avons vu que Brissaud, après eux, rapporte aussi la contracture à l'hyperexcitabilité des éléments de la substance grise de la

moelle. Pitres après lui, pour expliquer la diminution des forces, se rattache à un trouble des synergies musculaires, à l'idée de certaines modifications des centres de la coordination médullaire, repoussant l'idée de la rupture des relations avec le cerveau. Enfin, toute l'École de la Salpêtrière ne cherche pas d'autre explication que celle de phénomènes réflexes dus à un axe gris dont les propriétés sont exaltées.

Les mouvements associés se produisent faiblement à l'état physiologique, c'est-à-dire, dans les conditions normales de fonctionnement et d'excitabilité de la substance médullaire ; mais dans les cas d'hémiplégie d'origine cérébrale, cette excitabilité de l'axe gris est manifestement augmentée ; l'exagération de tous les symptômes d'épilepsie spinale du côté hémiplégié le prouvent surabondamment, c'est un fait qui n'est aujourd'hui plus nié par personne. Or, pourquoi ne peut-on admettre que cette excitabilité retentisse dans tout le domaine de l'arc diastaltique ? Pourquoi la bilatéralité elle-même qui existe à l'état normal ne serait-elle pas aussi exagérée ?

Quant aux phénomènes thermiques (Lépine) et circulatoires (Villard et nous-même), ce sont des faits de relativité et de comparaison du côté sain avec le côté hémiplégié. Il est inutile d'en chercher une autre explication que celle de la paralysie vaso-motrice du côté paralysé. Peut-être si nous avions eu le temps de faire des expériences pour établir les tensions au sphygmomanomètre à mercure dans les radiales du côté sain de nos malades en les comparant à la tension moyenne d'une radiale saine qui est connue, nous aurions vu que le système vaso-moteur du côté sain est lui-même ou légèrement parésié ou légè-

rement exalté. Mais n'ayant pu faire ces expériences que sur six hémiplegiques et ayant trouvé des résultats très discordants, car nos malades pouvaient présenter des lésions organiques plus ou moins accentuées soit du cœur, soit du rein, liées surtout à la sénilité, nous ne pouvons rien donner de précis à ce sujet. On peut bien rationnellement supposer que, pour balancer les phénomènes circulatoires du côté hémiplegié, la tension augmente du côté sain ; mais quel que soit le phénomène compensateur qui se passe de ce côté, on peut toujours faire intervenir pour l'expliquer la grande loi des réflexes, et là peut-être, l'arc diastaltique est-il plus compliqué, n'est-il pas simplement médullaire ; et cette sensibilité réflexe, inconsciente du cœur qui règle la tension générale intervient-elle alors ?

Pour l'état de la température nous admettons avec M. le professeur Lépine qu'il est absolument connexe des phénomènes circulatoires et susceptible de la même interprétation.

Mais pour la diminution de la sensibilité du côté sain ou son exaltation, rien ne s'oppose à admettre que ce sont toujours des actions réflexes du côté hémiplegié sur le côté sain. La même cause qui agit sur les grandes cellules pyramidales des cornes antérieures pour augmenter leur pouvoir réflexe, si elle agit du côté hémiplegié sur les cellules des cornes postérieures en diminuant leur pouvoir de récepteurs sensibles, cette cause, disons-nous, ne peut-elle pas impressionner, toujours par inhibition, les cellules des cornes postérieures du côté opposé et changer parallèlement leur propriété de sensibilité ? Et cela d'autant mieux que l'on connaît les anastomoses qui unissent les

cellules des cornes antérieures aux cellules des cornes postérieures du côté correspondant et du côté opposé.

Enfin, pour les phénomènes trophiques représentés d'une façon massive par l'escarre fessière, les cas de bilatéralité sur lesquels nous avons insisté plus haut sont tout aussi susceptibles d'explication par l'inhibition des nerfs trophiques du côté sain sous l'influence des phénomènes, anatomiques ceux-là, qui intéressent les nerfs trophiques du côté hémiplégié.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (résumée)

(Service de M. le professeur Teissier)

*Hémiplégie gauche. — Exaltation du réflexe rotulien droit.
— Léger tremblement rythmé.*

Nizier R..., quarante-quatre ans, teinturier.

Entré le 8 octobre 1871. Salle Saint-Léon, n° 3.

Le malade a eu la syphilis à l'âge de vingt-sept ans, quinze jours après l'apparition du chancre, il prend une première attaque qui le paralyse de la jambe gauche.

Il y avait un mois que cette monoplégie existait quand le malade prend une seconde attaque, et cette fois tout le côté gauche est pris. La déglutition est très gênée, les aliments pénètrent dans les fosses nasales. Fait singulier, le malade a une sueur abondante et continue dans tout le côté paralysé. Le malade rentre au Perron.

1883. — Les mouvements de l'avant-bras et de la main sont possibles, mais lents. Les mouvements de l'avant-bras sont impossibles. Au dynamomètre 10 kilos à gauche, 40 kilos à droite, pas de trépidation épileptoïde.

Contracture dans le membre inférieur gauche avec trépidation épileptoïde et tremblement très marqué.

Réflexe rotulien exagéré.

Dans la jambe droite, on constate une exaltation du réflexe rotulien et un léger tremblement rythmé.

1886. — La sensibilité est exagérée du côté hémiplégié. Les contractures ont cessé, mais le tremblement épileptoïde persiste. Sueurs exagérées du côté hémiplégié.

1888. — État stationnaire, les mêmes phénomènes persistent toujours.

OBSERVATION II (résumée)

(Service de M. Teissier)

*Hémiplégie gauche. — Diminution de la force du côté sain.
— Mouvements associés.*

Marguerite B..., soixante-dix-sept ans, tisseuse.

Entrée au Perron le 2 décembre 1880. Salle Sainte-Marguerite, n° 26.

La malade a pris son attaque en 1877.

Elle entre alors à l'hôpital de la Croix-Rousse, où, dit-elle, on examina sa sensibilité qui était diminuée.

A son entrée au Perron, on constate une ancienne hémip légie gauche. La malade perd facilement l'équilibre. Atrophie notable de l'épaule gauche. Pas d'atrophie du bras. Contracture de la main gauche. Atrophie du membre inférieur gauche et contracture. La production du réflexe rotulien du côté gauche est brusque, instantanée et suivie d'une trémulation.

Au dynamomètre on a : main droite (saine) 15 kilos, main gauche, = 0. Résistance musculaire très marquée à droite, contraction à gauche.

La résistance musculaire est très nette à droite et nulle ou à peu près à gauche.

On note des mouvements associés.

OBSERVATION III (résumée)

(Service de M. le D^r Teissier)

Hémiplégie droite. — Hyperexcitabilité notable. — Réflexe rotulien exagéré à gauche. — Autopsie.

Théodorine M..., cinquante et un ans, cuisinière.

Entrée au Perron le 12 décembre 1881. Salle Sainte-Marguerite, n° 26.

En 1870, la malade prend subitement une attaque.

Tout son côté droit fut paralysé ; de plus elle était aphasique. La parole ne revint qu'au bout de six mois. Aujourd'hui la malade peut marcher, les membres supérieurs donnent au dynamomètre : le droit 10 kilos, le gauche, 17 kilos.

Le bras droit exécute des mouvements très limités.

Aux membres inférieurs il semble y avoir du côté gauche une sensibilité beaucoup plus grande qu'au membre supérieur du même côté.

Du côté gauche, le réflexe rotulien est notablement exagéré. Pas de trépidation épileptoïde.

1884. — Epilepsie jacksonienne au bras droit.

La malade meurt en novembre 1884.

Autopsie : Cœur, rétrécissement mitral notable.

Cerveau : La dure mère est épaissie. Dans l'hémisphère gauche.

on voit une vieille cicatrice siégeant vers le noyau caudé et la partie la plus interne de la capsule interne.

Dans la moelle on constate que la substance grise est diffluente et a presque disparu.

OBSERVATION IV (résumée)

Service de M. le professeur Teissier.

Hémiplégie droite. — Hyperesthésie thermique pour les bras et les cuisses. — Sensibilité thermique diminuée aux avant-bras. — Autopsie.

Aimable N..., soixante et un ans, manœuvre. Entré au Perron le 14 février 1883. Salle Saint-Émile n° 7.

Son hémiplégie remonte à 1878; aphasie; il put se lever deux jours après l'ictus. L'aphasie dura quinze jours, douleurs assez vives dans la jambe droite. Nouvelle attaque en octobre 1882. Pas d'aphasie, mais parésie du côté droit. Légère atrophie du bras droit. La sensibilité tactile ne paraît pas altérée soit à gauche, soit à droite. La sensibilité à la température est diminuée aux deux avant-bras et presque abolie à la main droite. Pour les bras il y a une véritable hyperesthésie thermique; le contact d'un objet froid est presque douloureux. La sensibilité au contact est diminuée dans tout le côté droit.

Réflexe rotulien exagéré du côté droit. Aux cuisses les impressions de froid sont véritablement douloureuses des deux côtés.

Escarre fessière médiane.

Autopsie (6 janvier 1886). — Quelques adhérences des méninges aux parois osseuses. A la base, traces de méningo-encéphalite diffuse.

Hémisphère gauche. Au niveau de la partie postérieure de la couche optique, à cheval sur la capsule interne, on voit un foyer

de ramollissement ; quelques parties dures, crétacées, qui résistent à la coupe. Ce n'est pas un ramollissement jaune ocreux. Dimension d'une grosse lentille.

Rien dans l'hémisphère droit.

OBSERVATION V (résumée)

Service de M. le professeur Teissier.

Hémiplégie gauche. — Contractures secondaires. — Réflexes exagérés des deux côtés surtout à droite. — Légère contracture de flexion de la jambe droite.

M..., cinquante-quatre ans, peintre, entré au Perron le 2 juillet 1883. Salle Saint-Émile n° 6.

Au mois de février dernier, le malade a eu une attaque de paralysie du côté gauche qui rend les mouvements impossibles de ce côté. La sensibilité était conservée. Actuellement contractures du côté gauche surtout au membre supérieur, sauf pour le pouce qui a conservé quelques mouvements faibles et limités. Les réflexes rotuliens sont exagérés et égaux des deux côtés. Rien d'anormal dans la sensibilité.

Juin 1885. — La sensibilité au contact à la température paraît normale du côté sain et un peu exagérée du côté hémiplégié. Le réflexe rotulien est plus exagéré du côté droit que du côté gauche. Légère contracture de flexion de la jambe droite. Escarre fessière médiane.

OBSERVATION VI (résumée)

Service de M. le professeur Teissier.

Hémiplégie gauche. — Réflexes exagérés à droite. — Autopsie.

G..., soixante-dix-huit ans, employé de commerce. Hospice du Perron. Salle Saint-Emile n° 10.

Le malade est paralysé du côté gauche depuis 1880. Les forces sont nulles du côté hémiplégié. Impossibilité de se tenir debout. Le réflexe rotulien et le réflexe plantaire sont exagérés du côté droit. A gauche ils sont abolis ou presque abolis. Le malade meurt de pneumonie au mois de septembre 1884.

Autopsie — Hépatisation du poumon droit entier, tournant déjà en certains points à l'hépatisation grise.

Au cerveau, on trouve dans l'hémisphère droit un vieux foyer d'hémorragie siégeant en avant du noyau lenticulaire. Rien de particulier à noter dans l'hémisphère gauche.

OBSERVATION VII (résumée)

(Service de M. le professeur Teissier).

Hémiplégie gauche. — Deux attaques. — Exagération des réflexes du côté sain. — Autopsie.

Claude D..., soixante-quatre ans, tisseur. Entré au Perron en mai 1884. Salle Saint-Emile, n° 25.

On note dans ses antécédents personnels des accès d'asthme bien

caractérisés qui lui durent vingt-cinq ans. Il eut à ce moment des crises nerveuses qu'il conserva jusqu'à quarante ans.

Le 18 octobre 1882, le malade sent des fourmillements dans la jambe gauche et tombe le lendemain sans connaissance dans la rue. On le relève, il était hémiplégié du côté gauche, avait la bouche tordue et perdait sa salive. La contracture n'apparut que quatre ou cinq mois après l'attaque. En mai 1883, seconde attaque du même côté, les mouvements qui étaient revenus dans la jambe gauche disparurent complètement. Incontinence urinaire et fécale. Affaiblissement assez considérable de la mémoire, mais seulement pour les événements postérieurs à l'accident. Actuellement, à la face, pas de déviation notable des traits. Sensibilité égale partout.

Au bras droit la sensibilité est conservée, la force est diminuée, les réflexes sont exagérés. A gauche (membre supérieur), la sensibilité est totalement perdue, contractures de la main et de l'avant-bras. Pas de trace de réflexes.

Au membre inférieur gauche, sensibilité abolie ; contracture ; le réflexe rotulien et le réflexe plantaire sont exagérés. A droite, sensibilité intacte ; les réflexes sont augmentés. Le malade meurt dans le coma le 14 juin 1884.

Autopsie. — Légère adhérence des méninges. Dans l'hémisphère droit on trouve un vieux foyer hémorragique étendu, complètement en bouillie, de couleur jaunâtre et siégeant dans la capsule interne, vers la partie extra-ventriculaire du corps strié. Rien dans l'hémisphère gauche.

OBSERVATION VIII (résumée)

(Service de M. le professeur Teissier)

Hémiplégie gauche. — Contracture. — Exagération des réflexes. — Affaiblissement notable de la jambe droite. — Autopsie.

P.... Salle Saint-Vincent n° 3. Entré au Perron le 10 décembre 1884.

Les antécédents héréditaires et pathologiques sont inconnus; le malade entre atteint d'une hémiplégie gauche et de contracture secondaire; le malade peut tout au plus se tenir sur une chaise; il a conservé toute son intelligence. Le réflexe rotulien est exagéré à gauche et aussi du côté droit. La jambe droite elle-même est faible. Le malade meurt le 25 décembre 1885 de broncho-pneumonie.

Autopsie. — Rien dans l'hémisphère cérébral gauche. A droite, on trouve au-dessous et un peu en avant du troisième ventricule, sur un plan plus inférieur, une cavité parallèle à ce ventricule et d'une capacité à peu près égale à la sienne. C'est là l'ancien foyer de ramollissement. Il entame en bas le noyau intra-ventriculaire et la capsule interne, ayant une coloration grise et diffluente. Dans ce ventricule artificiel ainsi constitué on trouve une petite masse de la grosseur d'une tête d'épingle d'un rouge vermillon.

OBSERVATION IX (résumée)

Service de M. le Professeur Teissier.

Hémiplégie droite. — Réflexes exagérés.

B..., soixante-quatorze ans, agent de police. Entré au Perron en 1881. Salle Saint-Vincent, n° 6.

En 1858 le malade prit une première attaque qui amena une hémiplégie de tout le côté droit. Il n'y eut pas de perte de connaissance. Au bout d'un an il était presque complètement rétabli, sauf la jambe droite qui était faible.

En 1880, à la suite d'une frayeur, dit le malade, il fut pris de faiblesse très grande et d'un tremblement très marqué à droite.

Actuellement (1883), le côté droit est plus faible que le côté gauche, la main droite est moins forte, la langue est légèrement déviée à droite. Le réflexe rotulien est exagéré à droite et à gauche, il paraît cependant plus exagéré à droite. La sensibilité est diminuée du côté paralysé.

OBSERVATION X (résumée)

Service de M. le Professeur Teissier.

Hémiplégie droite. — Exagération des réflexes. — Contracture du côté sain.

P..., cinquante ans, bouchère. Entrée au Perron en 1885, salle Sainte-Marguerite, n° 24.

Le 31 octobre 1881, la malade prend une attaque avec perte de

connaissance, après laquelle on la relève paralysée de tout le côté droit; de plus, elle devient aphasique pendant deux mois.

En 1886 on note : Exagération des réflexes rotuliens et contracture secondaire de la main droite et du bras. Embarras de la parole assez marqué. Rien de bien saillant à signaler jusqu'au 11 mars 1888 où l'on voit que la contracture du bras droit a subitement et totalement disparu; le membre est flasque, inerte, mais sans raideur aucune, le membre inférieur droit est dans un état analogue : les réflexes de ce côté paraissent exagérés; on provoque facilement le réflexe du poignet.

13 mars (matin). — Le membre supérieur droit est toujours flasque, mais on constate que le membre supérieur gauche est un peu contracturé. Cette contracture disparaît après un ou deux mouvements d'extension de l'avant-bras et cède la place à une laxité complète. Le membre n'est pourtant point paralysé, la malade peut le bouger, les doigts font quelques mouvements; la malade serre la main quand on le lui demande.

La jambe gauche, elle aussi, est contracturée; la jambe est fléchie sur la cuisse.

14 mars. — L'état est toujours le même. La contracture n'est pas revenue du côté droit où l'on note toujours l'exagération du réflexe du poignet; le membre supérieur droit reste flasque.

La malade meurt le 16 mars. Pas d'autopsie.

OBSERVATION XI (résumée)

(Service de M. le professeur Teissier).

Hémiplégie gauche. — Contracture de l'orbiculaire des paupières à droite. — Mouvements incessants de l'œil droit. — Raideur du membre supérieur droit. — Autopsie.

Jean G..., soixante-sept ans, moulinier. Entré au Perron le 15 décembre 1885, salle Saint-Émile, n° 23.

Le malade a toujours eu une assez bonne santé ; légères habitudes alcooliques. Le 31 mai 1885, le malade prend une attaque sans perte de connaissance. Le côté gauche est paralysé. Au bout de deux mois le malade peut se lever ; il marche en traînant la jambe. Pas de contracture au membre inférieur gauche ; le bras droit est contracturé.

Le 2 janvier 1886, le malade prend une nouvelle attaque : hémiplegie du côté gauche ; contracture du membre supérieur gauche. Rien de noté jusqu'au 19 novembre 1886 où l'on constate une diminution considérable des mouvements, soit du côté hémiplegié, soit du côté sain. Le côté droit présente de temps à autre quelques contractures et des raideurs de peu de durée.

2 janvier 1887. — Le malade présente une contracture de l'orbiculaire des paupières à droite ; il se plaint de l'œil droit qui est agité de mouvements incessants. La tête présente des mouvements rythmiques de droite à gauche et de gauche à droite.

20 février. — Escarre au sacrum presque sur la ligne médiane ; les mouvements de la tête sont de plus en plus accentués.

5 mars. — La contracture des membres du côté gauche, surtout du membre supérieur, est moins prononcée. Le membre supérieur droit est le siège de mouvements convulsifs et d'un peu de raideur. Les mouvements choréiformes de la tête et le blépharospasme du côté droit persistent.

Le malade meurt, le 25 novembre 1887, de broncho-pneumonie.

Autopsie. — Hémisphère gauche, 460 grammes, absolument sain ; hémisphère droit 520 grammes. Après avoir enlevé les méninges quelque peu adhérentes, on se trouve en présence d'une immense zone de ramollissement occupant : une petite partie de la frontale ascendante, tout le lobe pariétal, et la majeure partie du lobe sphénoïdal ; les circonvolutions sur ces divers points sont à peine reconnaissables et forment une bouillie remplissant la région ramollie qui est assez fortement excavée.

Sur les coupes de Pitres, immense foyer de ramollissement s'étendant depuis la coupe pédio-frontale jusqu'à la coupe occipitale et ayant absolument tout détruit : capsule interne, noyaux gris, capsule externe ; et intéressant jusqu'aux parois du ventri-

cule qui sont épaissies et granuleuses. Athérome très marqué des vaisseaux de l'encéphale.

Cervelet. — Ramollissement et aplatissement de toute la face inférieure du lobe droit.

Le pédoncule cérébral droit est complètement ramolli et dégénéré.

La pyramide droite est nettement atrophiée et aplatie.

Dans la moelle on constate vers le renflement cervical un peu d'épaississement des méninges qui sont adhérentes. A la coupe, on constate une sclérose du cordon latéral gauche, très marquée surtout dans la partie postérieure du cordon.

Aux poumons : broncho-pneumonie.

OBSERVATION XII

(Service de M. le professeur Teissier)

Hémiplégie droite et aphasie. — Exagération des réflexes du côté gauche.

B..., quarante-six ans, ciseleur. Entré au Perron en 1885, salle Saint-Lazare, n° 2.

Le malade a toujours eu une assez bonne santé ; le début de son hémiplégie remonte à 1882. Il eut alors perte de connaissance, aphasie et hémianesthésie droite. Après divers séjours dans les hôpitaux, le malade entre au Perron.

On constate une contracture du membre supérieur droit, pas d'atrophie ; réflexes exagérés ; épilepsie spinale au membre inférieur droit. Les réflexes sont exagérés dans le bras gauche.

Mai 1887. — Le malade est allé à l'Hôtel-Dieu où on lui a fait la ténotomie des tendons fléchisseurs du pouce et de l'index droits il est à remarquer que, depuis l'opération, les trois derniers doigts sont moins raides et moins fléchis. Les phénomènes déjà observés

continuent. Les réflexes radiaux sont notablement exagérés du côté gauche (sain), cependant ceux du côté droit le sont davantage. Le réflexe rotulien paraît à peu près normal à gauche.

OBSERVATION XIII

(Service de M. le professeur Teissier)

Hémiplégie gauche. — Pas de contracture. — Exagération des réflexes.

Xavier M..., soixante-dix ans, coiffeur. Entré au Perron le 16 mars 1885, salle Saint-Emile, n° 26.

Il y a deux ans, le malade a été pris brusquement et sans phénomènes prémonitoires d'une hémiplégie du côté gauche. Pas de perte de connaissance, pas de troubles de la parole. Au bout de deux mois, les mouvements étaient revenus. A son entrée on constate une ancienne hémiplégie gauche ; le malade peut marcher. Du côté paralysé, la sensibilité est affaiblie ; les réflexes sont exagérés. Les deux membres inférieurs sont atteints de psoriasis. Du côté droit (sain) on retrouve au membre inférieur des troubles de la sensibilité comme à gauche (troubles peut-être occasionnés par le psoriasis?). Les réflexes sont aussi exagérés de ce côté.

Le malade meurt le 15 avril 1886 ; aucun nouveau phénomène n'a été noté.

OBSERVATION XIV

(Service de M. le professeur Teissier)

*Hémiplégie droite. — Troubles de la sensibilité du côté sain.
— Autopsie.*

V..., salle Sainte-Clotilde, n° 24.

La malade est une ancienne hémiplégique, qui présente de la contracture, surtout au membre supérieur droit (hémiplégié). A droite, on note une anesthésie dans le membre supérieur et dans le membre inférieur. Pas de trépidation épileptoïde. A gauche (côté sain), on remarque une anesthésie incomplète surtout à l'avant-bras et même au bras. La malade meurt dans le coma.

Autopsie. — Cerveau. Les artères sont athéromateuses. Hémisphère droit absolument sain.

Hémisphère gauche. Vaste foyer de ramollissement s'étendant de la couche corticale au ventricule gauche. Tache jaune de la paroi supérieure du ventricule s'étendant de la partie moyenne de cette paroi au prolongement occipital.

OBSERVATION XV (résumée)

(Service de M. le professeur Teissier)

*Hémiplégie droite. — Diminution des forces à gauche. —
Réflexes exagérés. — Autopsie.*

Félicité V..., soixante-huit ans, tailleuse. Entrée au Perron le 4 juin 1886. Salle Sainte-Clotilde n° 21.

La malade a toujours joui d'une santé robuste, à l'âge de soixante ans elle fut, sans prodromes, prise d'hémiplégie droite qui commença par le pied et envahit successivement le membre inférieur et le membre supérieur; pas d'aphasie. Trois ans après, nouvelle attaque, toujours du même côté. Enfin en février 1886, troisième hémiplégie toujours du côté droit.

La malade présente une contracture du membre supérieur droit. Du côté gauche (sain) la force conservée est faible aussi bien au membre supérieur qu'au membre inférieur.

En décembre 1886, la contracture a envahi le membre inférieur droit; on constate de la trépidation épileptoïde. Les réflexes sont exagérés des deux côtés. La malade meurt le 25 février 1887, aucun phénomène nouveau n'a été signalé.

Autopsie. — Cerveau. On note dans l'hémisphère gauche un petit foyer de ramollissement sous-épendymaire du volume d'un gros pois dans la corne occipitale gauche. La capsule interne n'est pas détruite, mais paraît un peu grisâtre; le faisceau pédonculaire gauche au-dessus de l'entre-croisement des pyramides est moins volumineux que le droit et se laisse déprimer plus facilement que lui. En faisant une coupe au niveau du tiers inférieur de la protubérance on trouve un petit foyer de ramollissement jaune exclusivement limité à gauche et ne dépassant pas la ligne médiane.

OBSERVATION XVI (résumée)

(Service de M. le professeur Teissier)

Hémiplégie gauche. — Parésie et convulsions du côté sain.

Pierre S., quatre-vingt-cinq ans, domestique. Entré au Perron le 12 avril 1884. Salle Saint-Lazare, n° 9.

Le malade a toujours eu une assez bonne santé; il y a cinq mois il tomba sur le sol sans connaissance. Relevé par un voisin, sans

qu'il puisse connaître cet état d'inconscience il s'aperçut aussitôt revenu à lui que ses jambes ne pouvaient plus le porter. Il était paralysé du côté gauche. Cet état d'impotence l'oblige à entrer à l'hospice du Perron. On note la faiblesse du membre supérieur gauche et aussi du membre supérieur droit. La sensibilité est conservée. Pas de trépidation épileptoïde. On ne signale comme phénomène du côté sain que la parésie assez marquée de la jambe et la diminution de la force au membre supérieur droit.

Le 10 juillet 1884, le malade prend une seconde attaque. On observe à ce moment des convulsions rapides dans le bras gauche ; le bras droit retombe inerte ; la jambe gauche et un peu la jambe droite sont aussi en état de convulsion assez marqué.

La malade meurt dans la nuit dans le coma ; la température axillaire était de 40°,5.

OBSERVATION XVII (résumée)

(Service de M. le professeur Teissier.)

Hémiplégie gauche. — Exagération du réflexe rotulien droit et des réflexes radiaux. — Diminution du réflexe rotulien gauche. — Autopsie.

P..., soixante-dix ans. Entré au Perron le 27 novembre 1884. Salle Saint-Vincent, n° 10.

Le malade raconte qu'il y a vingt ans il fut pris subitement et sans prodromes d'une attaque à la suite de laquelle il resta dix jours sans connaissance. C'était le côté gauche qui était paralysé. A son entrée, on constate une ancienne hémiplégie gauche.

On remarque que le réflexe rotulien est très exagéré du côté droit et très diminué du côté gauche.

En lui frappant les deux avant-bras, on provoque facilement un réflexe très violent surtout à droite. La force musculaire est très diminuée, le malade ne peut presque pas marcher.

Le 14 décembre 1884, le malade fait une chute, prend une broncho-pneumonie dont il meurt le 27 décembre.

Autopsie. — Cerveau : l'hémisphère gauche et l'hémisphère droit pèsent chacun 400 grammes.

Rien de particulier à l'hémisphère gauche.

Dans l'hémisphère droit, on remarque vers l'avant mur un ancien foyer hémorragique au niveau du corps strié.

OBSERVATION XVIII (résumée)

(Service de M. le professeur Teissier)

*Hémiplégie gauche. — Diminution des forces du côté droit.
— Hyperesthésie à gauche.*

B..., soixante-cinq ans, tisseur. Entré au Perron le 6 juillet 1885. Salle Saint-Vincent, n° 27.

Il y a cinq ans (juillet 1880), le malade éprouva une violente céphalalgie ; puis après un jour de malaise, il s'aperçut qu'il n'a plus conscience de ce qui se passe autour de lui, perd connaissance et tombe atteint d'hémiplégie gauche. Il resta quatorze mois au lit sans pouvoir bouger ni le bras ni la jambe. A son entrée on note : membre supérieur gauche : force considérablement diminuée ; 4 kilos au dynamomètre. Contracture assez marquée ; légère hyperesthésie à la piqure. Membre supérieur droit (sain) : la force musculaire paraît diminuée, 15 kilos au dynamomètre. Membre inférieur gauche : le malade marche en traînant la jambe. Pas de contracture, ni de trépidation épileptoïde, hyperesthésie à la piqure. Membre inférieur droit : la force musculaire est mieux conservée qu'au membre supérieur correspondant.

OBSERVATION XIX (résumée)
(Service de M. le professeur Teissier)

Hémiplégie gauche et rétrécissement mitral. — Diminution des forces dans le membre supérieur droit.

F..., cinquante et un ans, ménagère. Entrée au Perron, le 28 novembre 1886.

La malade qui a toujours eu une assez bonne santé. Le 23 décembre 1882, subitement la malade tombe et devient paralysée de tout le côté gauche; depuis cette époque elle a pris une seconde attaque un an après exactement. Actuellement, la force musculaire est diminuée et presque nulle à gauche. La malade est dans l'impossibilité de marcher et peut à peine se tenir debout. (Main gauche = 0 kilo).

Pas de contracture à la jambe gauche; légère contracture du membre supérieur hémiplégié.

La force musculaire du membre supérieur droit est diminuée. Au dynamomètre la main ne donne que 10 kilos. Pas d'autres phénomènes intéressants à signaler.

OBSERVATION XX (résumée)
Service de M. le professeur Teissier.

Hémiplégie gauche. — Exagération des réflexes. — Mouvements associés,

Marie L..., quarante-trois ans, ménagère. Entrée le 12 juillet 1888. Salle Montazet n° 2.

La malade a toujours eu une assez bonne santé. Au mois d'août de l'année dernière elle fut atteinte brusquement et sans prodromes d'une hémiplegie gauche. Actuellement l'hémiplegie est assez incomplète, le bras peut encore exécuter quelques mouvements, mais il présente une raideur évidente et les doigts sont à moitié fléchis dans la main. Légère contracture de la jambe gauche, cependant la malade peut marcher en fauchant. Les réflexes rotuliens sont notablement exagérés des deux côtés, mais plus à gauche qu'à droite. Pas de trépidation épileptoïde. La malade présente dans la main paralysée quelques mouvements associés.

Elle sort du service le 12 août 1888 toujours dans le même état.

OBSERVATION XXI (personnelle)

Service de M. le professeur Teissier.

Hémiplegie droite.

Elisa V..., trente-deux ans, couturière.

Entrée le 31 octobre 1892. Salle des Troisièmes Femmes n° 45.

Père et mère vivants et bien portants ; un frère en bonne santé, n'a jamais eu de maladies bien sérieuses.

Mariée, a eu deux enfants dont l'aîné a trois ans. A la suite de sa première couche, la malade s'aperçut qu'elle était essoufflée ; elle avait de la peine à monter les escaliers de sa maison.

Le 30 octobre subitement la malade prend une attaque ; elle tombe, perd ses urines ; et quand on la relève on s'aperçoit que la malade ne peut parler et que son bras droit est paralysé

Dans la nuit du 30 au 31 la jambe droite est prise à son tour de paralysie.

Le 31 octobre, la malade entre à l'hôpital dans le service de M. le professeur Teissier. On constate une hémiplegie droite avec

aphasie de transmission, pas d'agraphie. Si on soulève le bras et la jambe droite, on voit qu'ils retombent lourdement sur le plan du lit et qu'ils ne peuvent exécuter aucun mouvement. A la face, la bouche est légèrement tordue, la malade perd sa salive; elle ne peut ni siffler ni même tirer la langue. L'intelligence est intacte, la malade comprend parfaitement tout ce qu'on lui dit et indique ses réponses par des gestes de la main gauche.

Elle a été brûlée à la main droite et l'on voit déjà la formation d'une escarre. De plus il y a une contracture de la main paralysée.

Température rectale, 37°,8, bras gauche (sain) 33°,5, bras droit 35°,3.

Force musculaire. Au dynamomètre on a pour la main gauche 6 kil., pour la droite, 0. La force musculaire est nulle dans le membre inférieur droit et très diminuée dans le membre inférieur gauche. La malade ne peut se tenir debout.

Les réflexes rotuliens radiaux sont exagérés du côté paralysé, ils paraissent normaux du côté sain.

Sensibilité. — La sensibilité à la douleur et à la température est presque nulle du côté droit; la malade sent à peine la piqure d'une épingle; au côté sain, la sensibilité semble assez bien conservée.

10 novembre. — La malade peut faire quelques mouvements avec la jambe droite, l'aphasie persiste. Contracture du membre supérieur droit.

Force musculaire : Main gauche, 12 kilos. Main droite, 0. Force très diminuée aux membres inférieurs. La malade ne peut toujours pas se tenir debout.

Réflexes. — Les réflexes rotuliens et radiaux sont exagérés aussi bien du côté paralysé que du côté sain, pas de trépidation épileptoïde, pas de tremblements, pas de mouvements associés.

Sensibilité. — Par l'électricité il faut les écartements suivants au chariot de du Bois-Reymond pour que la malade sente quelque chose.

	Côté droit paralysé	Côté gauche sain
Main.	7	8
Avant-bras	7	8
Bras	6 1/2	7 1/2
Pied	7	8
Jambe	6 3/4	8 1/3
Cuisse	6 1/2	8

La sensibilité est donc diminuée des deux côtés, mais surtout à droite. Pression artérielle. Radiale droite, 8. Radiale gauche, 10.

18 novembre. — La motilité est revenue dans les muscles de l'épaule droite et le biceps. La malade peut soulever le bras et plier l'avant-bras sur le bras.

L'aphasie persiste ; la malade ne perd plus sa salive, mais elle ne peut toujours pas tirer la langue. Impossibilité de se tenir debout. Les réflexes rotuliens sont exagérés des deux côtés, il en est de même des réflexes radiaux. Pas de trépidation épileptoïde. Au point de vue de la sensibilité, on constate qu'elle est presque redevenue normale du côté sain et qu'elle est moins diminuée du côté paralysé.

Avec le chariot on note les résultats suivants :

	Côté sain	Côté paralysé
Main	9	7 1/2
Avant-bras	8 1/2	7
Bras	9	6 1/2
Pied	9 1/2	7
Jambe.	9 1/2	8
Cuisse.	9	7 3/4
Abdomen	8 3/4	7 1/2

23 novembre. — Nous constatons les phénomènes suivants :

La force musculaire est toujours à peu près la même, soit du côté sain, soit du côté paralysé. Elle a cependant une tendance à revenir du côté sain. (Main gauche, 0. Main droite, 15). La malade ne peut toujours pas marcher, ni même se tenir debout.

La malade peut tirer la langue mais l'aphasie persiste. L'escarre

de la main droite est en voie de guérison. Les réflexes sont toujours exagérés des deux côtés; pas de trépidation épileptoïde ni de tremblement.

La sensibilité au contact et à la douleur semble exagérée dans tout le côté sain et normale dans le côté paralysé. Il en est de même pour la sensibilité à la température.

Avec le chariot de du Bois-Reymond, on note les chiffres suivants :

	Côté sain	Côté paralysé
Main	10 3/4	9
Avant-bras	11 1/4	9
Bras	11 1/4	9
Pied	10 1/2	9 1/2
Jambe.	11	8 1/2
Cuisse.	11	8 1/2
Face	11 1/4	8 1/2

30 novembre. — La malade est toujours dans le même état, l'aphasie persiste; la malade peut faire des mouvements un peu plus considérables avec le bras droit.

L'hyperesthésie persiste toujours du côté gauche (sain) sans cependant augmenter. Avec l'électricité les résultats sont les mêmes que ceux de la dernière fois.

La température des membres est la suivante : avant-bras droit, 31°,8; avant-bras gauche, 33°,2; température rectale, 37°,2

6 décembre. — Les phénomènes déjà observés continuent. La motilité est en partie revenue du côté paralysé; mais l'aphasie persiste, mais diminuée. Les réflexes sont toujours exagérés des deux côtés, surtout à droite. Pas de trépidation épileptoïde ni à droite, ni à gauche. On constate des mouvements associés assez marqués.

OBSERVATION XXII (personnelle)
(Service de M. le professeur Teissier)

Rétrécissement mitral. — Hémiplegie gauche. — Mouvements athétoïdes.

Antoinette L..., quarante-quatre ans, lingère, entre le 26 août 1892, salle des Troisièmes-Femmes, n° 20.

Mère morte à vingt-cinq ans de fièvre cérébrale. Père âgé de soixante-douze ans, bien portant. Une sœur morte en bas âge; un frère et une sœur vivants. Rougeole à dix ans; à onze ans, première attaque de rhumatisme.

Il y a quatre ans que la malade a ressenti son affection cardiaque, et cela d'une façon subite. Au mois de juin 1892, la malade prend une attaque de rhumatisme et un médecin appelé diagnostique un rétrécissement mitral.

Le 14 août, pendant son repas, la malade raconte que sa bouche s'est subitement tordue; sa figure a grimacé. Son membre supérieur gauche est devenu impotent ainsi que le membre inférieur du même côté. Elle n'a pas perdu connaissance; elle a seulement rendu ses aliments.

Aujourd'hui la force est légèrement revenue dans les membres, surtout au membre inférieur; la malade peut marcher en traînant la jambe gauche; elle soulève son bras gauche au-dessus du plan du lit; mais la main est inhabile. A la face, les traits sont tirés du côté droit; la malade ne peut siffler et si elle essaye, la commissure droite des lèvres descend plus bas que la gauche. La langue ne paraît pas déviée. Pas de manifestation articulaire.

16 septembre. — On constate depuis deux ou trois jours des mouvements involontaires dans la main gauche. Ces mouvements consistent en flexion de la main sur l'avant-bras; en extension forcée des doigts, surtout de l'index et en écartement des doigts.

Ils sont lents et rappellent des mouvements athétoïdes. Au niveau des orteils, on observe aussi de très légers mouvements.

21 octobre. — Nous examinons une première fois la malade et nous observons les phénomènes suivants :

Température. — Température rectale 37 degrés, bras droit 34°,5, bras gauche 34 degrés.

La force musculaire prise au dynamomètre est de 10 kil. pour la main droite et 3 kil. et demi pour la main gauche. La force est diminuée dans les membres inférieurs. La sensibilité au contact et à la température est plus grande pour le côté sain que pour le côté paralysé.

Les réflexes sont exagérés des deux côtés.

3 novembre. — En examinant la malade, on constate les phénomènes suivants :

Température. — Rectale 37°,2, bras droit 35°,3, bras gauche 34 degrés.

Force musculaire. — Main droite (saine), 10 kil. Main gauche, 5 kil. La force est diminuée dans les membres inférieurs, surtout dans la jambe gauche ; cependant la malade peut se tenir debout et marcher.

Réflexes. — Les réflexes rotuliens sont exagérés du côté sain comme du côté paralysé. Les réflexes radiaux sont, eux aussi, notablement exagérés.

On ne remarque pas de trépidation épileptoïde.

La malade présente un tremblement très marqué dans la main et dans le bras droit. Ce tremblement existe aussi du côté paralysé mais il est moins marqué que du côté sain.

Le bras gauche est toujours le siège de mouvement athétoïdes déjà signalés.

Mouvements associés. On ne constate pas la présence de mouvements associés.

Sensibilité. La sensibilité au contact et à la douleur est affaiblie dans le membre paralysé et semble normale dans le membre sain.

Si on examine la malade par l'électricité et avec le chariot de du Bois-Reymond il faut les écartements suivants pour que la malade sente :

	Côté droit sain	Côté gauche paralysé
Main	9	8
Avant-bras	9	7 1/2
Bras	8 1/2	8
Pied	8 1/2	8
Jambe	9	7 1/2
Cuisse	8 1/2	7 1/2
Abdomen	9	8

Pression artérielle. — La pression artérielle est la suivante :
 Radiale gauche, 14 centimètres. Radiale droite, 16 centimètres.

10 novembre. — La malade est toujours dans le même état ;
 elle sent depuis quatre ou cinq jours des fourmillements et une
 douleur assez vive dans la jambe droite (saine). Cette douleur est
 assez forte pour empêcher la malade de reposer.

Les phénomènes observés existent toujours. La recherche de la
 sensibilité donne les mêmes résultats.

20 novembre. — Rien de nouveau à signaler au point de vue
 de la sensibilité ou des phénomènes du côté sain. Elle sort de l'hô-
 pital.

8 décembre. — La malade est venue plusieurs fois à la con-
 sultation, et ne présente rien de nouveau à signaler. Les mêmes
 phénomènes persistent toujours.

OBSERVATION XXIII (personnelle)

(Service de M. le professeur Teissier)

Hémiplégie droite. — Aphasie.

Julie A..., rentière, soixante-six ans.

Salle Montazet, n° 10. Entrée le 24 novembre 1892.

La malade est aphasique et ne sait ni lire ni écrire. D'après les
 renseignements que nous avons pu avoir il ressort : que la malade

a toujours été assez bien portante ; ancienne domestique elle vivait assez tranquillement de ses rentes. Il y a quinze jours, ses voisins ne l'ayant pas vue depuis quelques jours déjà, allèrent chez elle, et la trouvèrent ne pouvant presque pas bouger et ne pouvant pas parler. Le médecin appelé constata qu'elle avait une hémiplegie droite avec aphasie.

Actuellement on remarque que les traits de la face sont moins marqués du côté droit que du côté gauche. La malade est dans l'impossibilité de remuer le bras et la jambe droite. Si on les soulève, ils retombent lourdement sur le plan du lit. La main droite présente un certain degré de contracture, il existe aussi une légère contracture dans la jambe droite qui fait que la jambe est un peu repliée sur la cuisse. Pas de trépidation épileptoïde

Rien aux poumons ; au cœur les battements sont assez sourds, on ne constate cependant pas de souffle.

Force musculaire. — Avec le dynamomètre, on a pour la main gauche, 6 kilogrammes, et pour la main droite, 0. Aux membres inférieurs, la force musculaire est aussi très diminuée. La malade ne peut marcher ; elle est même dans l'impossibilité de se tenir debout.

Réflexes. — On constate une exagération du réflexe rotulien et du réflexe plantaire du côté paralysé et du côté sain. On ne remarque pas de trépidation épileptoïde ni de tremblements.

Mouvements associés. — Nous n'avons pas constaté de mouvements associés.

Sensibilité. — Il est assez difficile d'apprécier exactement la sensibilité de la malade, car elle ne comprend pas toujours très bien ce qu'on lui dit. Cependant, on peut affirmer qu'il existe une diminution de la sensibilité des deux côtés, mais surtout du côté droit.

Avec l'appareil de du Bois-Reymond il faut les écartements suivants pour que la malade nous fasse signe qu'elle sent quelque chose.

	Côté droit	Côté gauche
Main	6 1/2	7 1/2
Avant-bras	6	7
Pied	6 1/2	7
Jambe	6	7
Cuisse	6	7 1/2

Pression artérielle. — La pression artérielle est de 13 centimètres pour la radiale droite et de 16 centimètres pour la radiale gauche.

La malade présente une escarre dans la région lombaire provenant, au dire des personnes qui l'ont amenée, d'un vésicatoire qu'on lui aurait mis après son attaque.

6 décembre. — Nous avons suivi la malade tous les jours. Les phénomènes déjà signalés persistent.

Du côté sain, rien de nouveau à noter ; les forces sont toujours faibles, les réflexes sont toujours exagérées. Nous n'avons pas trouvé de trépidation épileptoïde.

Au point de vue de la sensibilité, avec le chariot de du Bois Reymond, nous avons obtenu des résultats analogues à ceux signalés plus haut.

La malade est toujours aphasique. L'escarre siégeant à la partie lombaire a considérablement augmenté de volume. On observe quelques tremblements au membre supérieur sain.

OBSERVATION XXIV (personnelle)

(Due à l'obligeance de M. le Dr H. Mollière)

Hémiplégie gauche.

Léon G..., soixante-six ans, journalier. Né à Saint-Omer (Pas-de-Calais). Salle Saint-Jean, n° 20.

Père et mère morts à quarante ans d'affection indéterminée ; un frère bien portant, un autre mort d'affection inconnue ; une sœur morte d'un accident.

Pas d'alcoolisme, bonne santé antérieure ; a eu l'influenza il y a deux ans. Dans la nuit du 19 au 20 août, il a été brusquement paralysé. Il ne s'en est aperçu qu'à son réveil. Depuis, aucune amélioration. La connaissance à son réveil était parfaite ; la parole n'était pas plus embarrassée qu'à présent.

Actuellement (20 août 1892) on constate une hémiplegie gauche ; les membres soulevés retombent sur le plan du lit. La paralysie est à peu près complète, il y a seulement quelques mouvements très limités et très faibles après de grands efforts.

La sensibilité au toucher et à la douleur est manifestement diminuée ; les réflexes du côté gauche sont exagérés. Le testicule gauche descend beaucoup plus bas que le droit et la bourse de ce côté est distendue. Lorsqu'on pince la peau de la face interne des cuisses, le crémaster droit seul se contracte.

Pas de fourmillements dans les membres atteints : à la face les plis sont plus marqués du côté droit, mais le malade peut siffler et tirer la langue.

Au cœur, le premier bruit est légèrement soufflé à la pointe. Pouls 52. Poumons normaux. Pas de signes de néphrite interstitielle ; les artères sont un peu athéromateuses. Pas d'albumine. Le malade est arrivé avec de la constipation ; pas d'incontinence d'urine, ni de matières fécales.

Le 12 novembre nous examinons le malade pour la première fois. L'hémiplegie gauche persiste toujours avec les mêmes symptômes et nous constatons les phénomènes suivants :

Température du bras droit sain 33°, 4. bras gauche 32°, 8.

Force musculaire : avec le dynamomètre on obtient avec la main droite, 30 kilos et avec la main gauche 0. Aux membres inférieurs la force musculaire est nulle du côté gauche et très faible du côté droit. Le malade est dans l'impossibilité de marcher. Il ne peut même pas se tenir debout à côté de son lit.

Réflexes. — Les réflexes rotuliens sont exagérés aussi bien à droite qu'à gauche, le réflexe plantaire semble plus marqué du côté

sain que du côté paralysé. Quant aux réflexes radiaux on peut les considérer eux aussi comme exagérés des deux côtés. On ne constate pas de trépidation épileptoïde.

Mouvements associés. — Si l'on dit au malade de serrer fortement un objet, on s'aperçoit que le bras du côté opposé est le siège de mouvements associés assez marqués. Ce sont les seuls que l'on puisse constater.

Sensibilité. — Si on examine la sensibilité au contact, à la chaleur et au froid, on voit qu'elle est plus grande du côté sain que du côté paralysé. Cependant au dire du malade, la sensibilité au froid est assez notablement diminuée dans le bras droit (sain).

Si on examine le malade par l'électricité et avec le chariot de du Bois-Reymond, on voit qu'il faut l'écartement suivant pour que le malade sente passer le courant :

	Côté gauche paralysé.	Côté droit sain.
Pied	7 centimètres	7 1/2
Jambe	7	7 3/4
Cuisse	6 3/4	7 1/2
Abdomen	8	9
Main	7	8 1/2
Avant-bras	7 1/2	face ext. 7 face int. 8
Bras	8	8
Face	8 1/2	9

La sensibilité est donc diminuée du côté paralysé, mais aussi du côté sain ; on remarquera qu'il existe une zone d'anesthésie assez marquée à la face externe de l'avant-bras droit.

Le malade ressent quelques douleurs dans le bras gauche. Pas de contraction du côté sain.

Pression sanguine. — Avec le sphygmomanomètre à mercure, on a les résultats suivants :

Radiale gauche : 15 centimètres ; radiale droite : 17 centimètres.

20 novembre. — L'état du malade est toujours le même ; les phénomènes déjà observés n'ont pas changé.

26 novembre. — Rien à noter ; le malade se plaint de vives douleurs dans le bras paralysé.

Examiné à plusieurs reprises par l'électricité, le malade a présenté toujours les mêmes signes. Il faut toujours les mêmes écartements pour que le malade sente quelque chose.

6 décembre. — Les phénomènes déjà notés persistent avec la même intensité. Rien de nouveau à signaler du côté opposé à l'hémiplégie. Les réflexes sont toujours exagérés. La sensibilité est toujours diminuée. Pas de trépidation épileptoïde.

OBSERVATION XXV (personnelle)

Hémiplégie droite.

Charlotte R..., quarante-trois ans, ménagère.

La malade ne peut entrer dans le service de M. le professeur Teissier à cause du manque de lits. Elle vient de temps à autre se faire examiner par lui.

Père et mère vivants et bien portants. Pas de maladies sérieuses dans l'enfance ; elle a toujours eu une bonne santé.

Mariée il y a quatorze ans, elle a eu un enfant vivant et bien portant, puis elle a quitté son mari qui était syphilitique. Elle n'a jamais eu aucune manifestation syphilitique et elle est très affirmative sur ce point.

La malade a eu plusieurs attaques de rhumatisme et était facilement essoufflée.

Il y a six ans, la malade prend subitement une attaque. Brusquement après son dîner elle tombe et perd connaissance. Quand elle revient à elle, elle s'aperçoit qu'elle est paralysée de tout le côté droit et que de plus elle est aphasique.

Elle entra alors à l'Hôtel-Dieu où elle resta assez longtemps.

Son aphasie a duré près de six mois, et c'est seulement au bout d'un an qu'elle put se servir de sa jambe droite et marcher.

Actuellement on constate une ancienne hémiplegie droite, la parole est revenue normale ; rien de particulier à signaler à la face.

Force musculaire. — Avec le dynamomètre on a pour la main gauche 8 kilogrammes, et pour la main droite $1\frac{1}{2}$.

Les membres inférieurs sont relativement faibles surtout la jambe droite. Cependant la malade marche assez bien.

Au bras droit on constate une contracture qui, au dire de la malade date de longtemps ; les doigts sont dans un état de flexion assez prononcé et la malade ne peut presque pas se servir de sa main droite.

Réflexes. — Exagération du réflexe rotulien du côté sain et du côté paralysé. Les réflexes radiaux très exagérés du côté hémiplegié, ils le sont cependant un peu du côté sain. Pas de trépidation épileptoïde.

Léger tremblement de la main et du bras gauche (côté sain) cependant assez marqué.

Pas de mouvements associés.

La sensibilité au contact et à la douleur est diminuée du côté droit, elle paraît un peu affaiblie dans le bras gauche.

Si on examine la malade par l'électricité avec le chariot de Bois Reymond, on constate une diminution de la sensibilité des deux côtés, surtout du côté paralysé.

Voici les écarts qu'il faut pour que la malade sente le courant :

	Côté sain	Côté paralytique
Main.	$7\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$
Avant-bras.	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{4}$
Bras.	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$
Jambe	$8\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$
Cuisse	8	$7\frac{1}{4}$

Pression artérielle : radiale droite, 9 centimètres ; radiale gauche, 12 centimètres.

30 novembre. — La malade ne présente pas de nouveaux phénomènes. Ceux que nous avons signalés persistent toujours.

4 décembre. — La malade, qui est revenue nous voir, est toujours dans le même état.

Rien de nouveau à signaler dans le côté sain ; les phénomènes décrits persistent avec la même intensité.

OBSERVATION XXVI (personnelle)

(Due à l'obligeance de M. le D^r Bouveret)

Sophie L..., vingt ans, ouvrière en soie, salle des Deuxièmes Femmes, n° 11.

Parents bien portants ; un frère et une sœur : ceux-ci ne sont pas névropathes. La malade est l'aînée de la famille.

Antécédents personnels. — Aucune maladie sérieuse, a souffert dans le ventre à l'âge de quatorze ans. On a parlé du vers solitaire. Réglée à dix-huit ans irrégulièrement. Elle n'était sujette à aucun malaise avant l'affection actuelle. Dès l'enfance, caractère mobile ; jamais de crise ni de phénomène de la boule.

Il y a huit mois, à huit heures du soir, après une journée de bonne santé, la malade a été prise de céphalée frontale vive avec congestion de la face. Quelques minutes après le début de la céphalée, bredouillement de la parole et sensation de dérobement de la jambe gauche. Pas de perte de connaissance. La malade a pu diriger sa chute. La paralysie du membre inférieur était d'ailleurs incomplète. La malade a pu faire quelques pas. Le bras gauche n'était aussi que légèrement parésié. Elle a été prise ensuite d'un lourd sommeil qui a duré deux jours, on pouvait à peine l'éveiller momentanément. Puis la malade en se réveillant a remarqué que ses membres gauches étaient absolument paralysés, elle ne croit pas qu'à ce moment elle ait eu de la contracture. Pas de troubles de la miction ni de la défécation.

Pendant les deux premiers mois, rien de nouveau à signaler.

Il est survenu une amélioration ; la malade pouvait un peu remuer le bras et la jambe, cependant elle ne pouvait encore pas se tenir sur sa jambe gauche.

Le troisième mois elle a pu se lever et marcher en s'aidant d'une canne. Etat actuel : le facies n'offre à noter que sa coloration assez vive et son embonpoint. La malade parle bien, les mouvements de la langue s'exécutant tous.

Pas de troubles de la vue, ni de l'ouïe, ni de l'odorat, l'intelligence est intacte, la mémoire n'a pas été troublée.

Du côté de la sensibilité, on note une légère hémianalgésie de tout le côté gauche ; anesthésie au contact pour le membre supérieur gauche ; diminution seulement de la sensibilité pour le membre inférieur gauche, la moitié gauche du tronc et de la face, du même côté la sensibilité à la température est diminuée.

Exagération des réflexes du côté gauche.

Contracture au membre inférieur, le pied est en extension sur la jambe et légèrement en adduction ; les mouvements d'adduction et d'abduction de la cuisse entraînent le bassin.

Au membre supérieur, état de contracture qu'on peut vaincre assez facilement, les doigts et la main sont en flexion et le bras est appliqué contre le thorax.

Pas de troubles trophiques au membre inférieur, au membre supérieur on note refroidissement de la main et un peu d'atrophie.

Rien au cœur, rien aux poumons.

25 novembre. — Nous examinons la malade une première fois, et nous constatons les phénomènes suivants :

Force musculaire. Au dynamomètre on a 22 kilos pour la main droite et 0 pour la main gauche. Aux membres inférieurs, la force musculaire est notablement diminuée, même du côté sain.

Réflexes. — Les réflexes rotuliens sont exagérés des deux côtés, les réflexes radiaux sont exagérés du côté paralysé ; ils semblent un peu augmentés du côté sain.

Pas de trépidation épileptoïde, pas de tremblements dans le côté sain. Contractures du pied de la main et du bras du côté gauche. Mouvements associés. On constate l'existence de mouvements associés assez marqués. En faisant serrer quelque chose à la

malade, on voit que ses doigts tendent à se mettre dans un état de flexion assez prononcé.

Sensibilité. — La sensibilité au contact, à la douleur et à la température est diminuée d'une façon notable du côté paralysé e semble atténuée du côté sain.

Cette diminution est encore plus marquée si on examine la malade avec l'électricité : on a alors les écartements suivants, au chariot de du Bois Reymond :

	Côté paralysé	Côté sain
Main	5 1/2	7
Avant-bras	6	7 1/4
Bras	6	7 1/4
Pied	5 3/4	6 1/2
Jambe	6	7
Cuisse	6	7

Pression artérielle. — Radiale droite (côté sain), 15 1/2 ; radiale gauche, 13.

30 novembre. — Rien de nouveau à signaler dans l'état de la malade : les phénomènes décrits persistent. Une seconde exploration de la sensibilité par l'électricité donne les mêmes résultats à très peu de chose près.

5 décembre. — Les phénomènes notés du côté sain persistent. Toujours de l'exagération des réflexes, toujours des mouvements associés ; la force est la même. Si l'on examine l'électro-sensibilité de la malade, on trouve les mêmes chiffres que ceux qui sont signalés plus haut.

CONCLUSIONS

D'après ce que nous avons dit dans le cours de cette étude sur les phénomènes observés du côté sain chez les hémiplegiques ; on peut tirer les conclusions suivantes qui résument notre travail.

I. Comme l'a dit Brissaud : dans l'hémiplégie, le côté sain n'est pas absolument sain, et les phénomènes que l'on peut y observer devraient être recherchés avec plus de soin et d'une façon plus constante ; pour que, ayant en main des documents plus nombreux, on puisse arriver à en voir le *primum movens*, la raison d'être, et les conditions pathogéniques.

II. Il existe d'une façon manifeste une diminution de la sensibilité du côté sain par rapport à la sensibilité normale.

III. La tension artérielle est, du côté non paralysé, supérieure à celle du côté hémiplégié; ce qui est parfaitement d'accord avec ce que l'on savait de la température comparée des deux côtés.

IV. Au moins jusqu'à aujourd'hui l'explication la plus rationnelle de tous les phénomènes observés du côté sain chez les hémiplegiques paraît devoir être cherchée dans ce que l'on sait du pouvoir excito-moteur de l'axe gris de la moelle.

Vu, bon à imprimer :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
TEISSIER.

Vu, bon à imprimer

LE DOYEN,
LORTET.

Vu, bon et permis d'imprimer :

LE RECTEUR,
E. CHARLES.

BIBLIOGRAPHIE

BRISSAUD. Recherches anatomo-pathologiques et physiologiques sur la contracture permanente des hémiplegiques. Thèse de Paris, 1880.

BROWN-SÉQUARD. Communication à la Société de biologie. Paris, 21 janvier 1882.

CAMUS. Des mouvements involontaires provoqués dans les membres paralysés des hémiplegiques par les mouvements volontaires des muscles non paralysés. Thèse de Bordeaux, 1885.

CHARCOT. Leçons sur le système nerveux.

DÉJÉRINE. Sur l'existence d'un tremblement réflexe dans les membres non paralysés chez certains hémiplegiques. Comp. rend. acad. des sciences. Paris, 1878.

DIGNAT. Sur quelques symptômes qui peuvent se montrer chez les hémiplegiques du côté opposé à l'hémiplegie. Progrès médical, Paris, 1883.

DIGNAT. Recherches dynamométriques sur l'état des forces chez les hémiplegiques. Thèse de Bordeaux, 1884.

FRIEDLANDER. Ueber den Kraftverlust der nicht gelähmten Glieder bei cerebraler Hemiplegie (Neurologisches Centralblatt, 1883).

GRASSET. Traité des maladies du système nerveux.

HALLOPEAU ET ERB Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique.

LÉPINE. Notes sur les variations de température des membres paralysés, relativement aux membres sains (Gazette médicale de Paris, 1868).

PITRES. Note sur l'état des forces chez les hémiplegiques (Archives de Neurologie, 1882),

SIMONEAU. De la conservation des mouvements associés dans les hémiplegies de cause cérébrale. Thèse de Paris, 1877.

TEISSIER. Cours de pathologie interne, 1891-1892.

VULPIAN. Maladies du système nerveux, 1877.

